

ПОЛНАЯ ИСТОРИЯ АВТОГОНОК ГРАН-ПРИ

Адриано Чимарости

Издательство "AURUM"

Посвящается моей жене Донотелле и нашему сыну Арриго

*Перевод и редакция:
Андрей Краснов*

Содержание

11 Введение		
1894-99	1930	154 Аскарри – двукратный Чемпион Мира
16 Первые автогонки	86 Первые победы Maserati в гонках ГП	1954
1900-05	1931	158 2.5-литровая Формула
19 Гонки на Кубок Гордона Беннетта	88 Десятичасовые Гран-при	1955
1906	1932	167 Непобедимые Mercedes
25 Первый Гран-при	91 Дебют Alfa Romeo P3	1956
1907	1933	177 Победы Lancia-Ferrari
28 Год итальянцев	94 Впереди частные участники	1957
1908	1934	180 Фанхио – пятикратный Чемпион Мира
31 Победа Mercedes в Дьеппе	96 750-килограммовая Формула	1958
1909-10	1935	185 Первый английский Чемпион Мира
38 Гонок проводится все меньше	101 Караччиола – Чемпион Европы	1959
1911	1936	191 Джек Брэбхем и Соорег-Climax
40 Первая гонка "Индианаполис 500"	104 Год Бернда Роземейера	1960
1912	1937	198 Брэбхем снова становится Чемпионом
42 Доминирование Peugeot	110 Непобедимые W125	1961
1913	1938	204 Еще один сезон Ferrari
44 Мощности достигают 20 л.с./л	116 Новая 3-литровая Формула	1962
1914	1939	208 Первые монококи
48 Незабываемый Гран-при	121 Успех Херманна Ланга	1963
1919-20	1940	213 Непобедимый Джим Кларк
54 Двигатели ревут снова	126 Гонки в Европе приостановлены	1964
1921	1945-46	217 Судьба титула решается в Мексике
56 Первый Гран-при Италии	127 Возвращение открытого выхлопа	1965
1922	1947	221 Еще один год Джима Кларка
58 Новая 2-литровая Формула	130 Первая Формула-1	1966
1923	1948	229 Возвращение мощности
61 Первая победа двигателя с нагнетателем	137 Еще один год Alfetta	1967
1924	1949	236 На этот раз – Халм
64 Alfa Romeo против Delage	140 Ferrari показывают свои зубы	1968
1925	1950	244 У гоночных болидов вырастают крылья
67 Alfa Romeo – Чемпионы Мира	142 Фарина – первый Чемпион Мира	1969
1926-27	1951	251 Первый чемпионский титул Великого Стюарта
72 Доминирование французских команд	147 Фанхио становится Чемпионом Мира	1970
1928	1952	258 Йохен Риндт – Чемпион Мира посмертно
82 Формула меняется	150 Ferrari выигрывают Чемпионат	1971
1929	1953	
84 Еще один год Bugatti		

265 Победа Turrell	турбо	413 15 побед McLaren-Honda
1972	1980	1989
272 Еще один южноамериканец	331 Вперед выходят Williams и Brabham	421 Начало новой эры
1973	1981	1990
280 Третий чемпионский титул Стюарта	342 Год дорогостоящего болида	433 200 л.с./л
1974	1982	1991
288 McLaren одерживают победу над Ferrari	350 Ухабистая езда гонщиков	443 Дуэль между Сенной и Мэнселлом
1975	1983	1992
293 Ferrari снова на вершине	359 Все переходят на турбо	452 Долгожданный титул Найджела Мэнселла
1976	1984	1993
299 Злой рок уничтожает шансы Лауды	369 Запрет на дозаправки	461 Год повального использования электроники
1977	1985	1994
307 Рассвет эры турбо	380 Рост затрат и мощности	474 Гибель Айртон Сенны в Имоле
1978	1986	1995
315 Доминирование "автомобиля-крыла" Lotus	391 Доминирование Honda V6	484 Шумахер снова становится Чемпионом Мира
1979	1987	1996
322 Историческая победа	404 Предохранительные клапаны и системы активной подвески	494 Наконец-то, Дэймон Хилл – Чемпион Мира
	1988	

СПАСИБО

следующим людям, предоставившим мне рисунки, эскизы, технические данные и прочие важные сведения:

Джованни Кавара, Кариньяно
Чезаре Де Агостини, Мантова
Инженере и почетный дотторе Энцо Феррари, Маранелло
Жорж Жедовиус, Сен-Дени-д'Олерон
Карл Имбер, Лауфен
Инженере и дотторе Джованни Лурани, Чернуско
Джорджио Пиола, Санта Маргерита
Франко Виллани, Вилланова ди Кастеназо
Франко Дзагари, Будрио

Все фотографии

и рисунки, за исключением взятых их архива *Automobil Revue*, предоставлены следующими фотографами и агентствами:

Джессе Александер, Санта-Барбара
Агс, Лозанна
Вернер Бернет, Цюрих
Бернард Кайе, Эвиан
DPPI, Леваллуа-Перре
Вернер Айзеле, Штутгарт
Жан-Пьер Фройдеву, Арбон
Карл Имбер, Лауфен
ICN, Франция
International Press Agency, Женева
Федерико Б. Кирбус, Буэнос-Айрес
Родолфо Майландер, Турин
Гюнтер Мольтер, Штутгарт
Йозеф и Даниель Райнхард, Саксельн
Джад Шериф, Женева
Sutton Pictures, Таучестер
Курт Вёрнер, Бернбах
Франко Дзагари, Будрио
Дэвид Фиппс, Норфолк

Архивные рисунки

Чезаре Де Агостини, Мантова
Индианаполис Мотор Спидуэй, Индианаполис
Чарльз Дж. Проч, Лонг-Бич
Франко Дзагари, Будрио

Рисунки автомобильных заводов

Alfa Romeo, BMW, Daimler-Benz, Fiat, Ford, Matra, Peugeot, Porsche и Renault

Эскизы

Anglia Art, Лондон
Этьен-Бернар Бекер, Марсель
Джованни Кавара, Кариньяно
Жорж Жедовиус, Сен-Дени-Д'Олерон
Кристиан Хоефер, Фелльбах
London Art Tech, Лондон
Тони Мэтьюс, Лондон
Тео Пэйдж, Беккенрид
Джорджио Пиола, Санта Маргерита

Эскизы автомобильных заводов

Alfa Romeo, BMW, Daimler-Benz, Fiat, Ford, March, Matra, Porsche и Renault

Введение

Каждый год сотни тысяч зрителей со всего мира устремляются на трассы Гран-при, и многие миллионы следят за действием на них по телевизору. Из всех видов спорта автогонки Формулы-1 привлекают самую широкую аудиторию, и неудивительно, что в течение более чем 20-ти последних лет они находятся в центре внимания рекламной индустрии. Этот спорт никогда не был дешевым, но сегодня он чрезвычайно дорог и для поддержания своей высокотехнологичной инфраструктуры вынужден привлекать огромные денежные суммы спонсоров.

Но некоторые вещи всегда остаются неизменными – это, как всегда, гоночные качества гонщика и характеристики его болида на трассе, обеспечивающие привлекательность – борьба с момента включения зеленого стартового сигнала вплоть до отмашки клетчатым флагом определяет победную комбинацию человека и машины и обладателя первого места на подиуме.

Свою первую гонку я увидел 8 июня 1947 г. Это был Гран-при Швейцарии на трассе Бремгартен в Берне. После того богатого событиями дня я стал одержимым не только современными автогонками, но и историей этого захватывающего спорта. Изучение огромного количества журналов, книг и документов прошлых лет может вызвать у Вас понимание так или иначе пропущенного Вами. Как замечательно, должно быть, было быть свидетелем таких событий, как гонки на "безлошадных экипажах" Париж-Руан в 1894 г., когда эти хрупкие машины с высокими колесами и, по сравнению с более поздними стандартами, слабыми характеристиками боролись за приз, предоставленный *Le Petit Journal*; или присутствовать в Ле-Мане в 1906 г., когда *Automobile Club de France* провел первую гонку Гран-при, и увидеть Сиса на его изумительном Renault, с запачканными кровью руками пересекающего финишную черту двухдневной 1236-километровой гонки. Это были героические времена!

Если б только можно было попасть на Гран-при АКФ близ Лиона 5 июля 1914 г., когда Лаутеншлагер на Mercedes и Буалло на Peugeot вели между собой захватывающий поединок; или наблюдать за гонками 1920-ых годов между Fiat и Sunbeam, Alfa Romeo и Delage, или Bugatti и Maserati, гонками, вызывавшими столь огромный интерес и волнение. Возможно, это были самые лучшие времена. Или, может быть, вторая половина 1930-ых, эра всемогущих команд Mercedes-Benz и Auto Union?

Некоторые современные гоночные энтузиасты полагают, что лучшим был период 2.5-литровой Формулы 1954-1960 гг. Гоночные автомобили тех лет, в основном, имели переднемоторную компоновку, были окрашены в национальные цвета, а не в цвета своих спонсоров, как в настоящее время. Эти люди скажут Вам, что автомобили того периода являлись самыми последними представителями классической конструкции. Но энтузиасты нынешней эры сильно превосходят их численностью. Современные гоночные автомобили с замысловатыми углепластиковыми шасси, деталями кузова и 3.5-литровыми двигателями мощностью 600-700 л.с., представляют собой огромный технический интерес и так же, но по-своему, сложны в управлении, как и их предшественники.

Невозможно назвать лучшего гонщика всех времен, поскольку невозможно сделать точное сравнение различных эпох. Каждый из гонщиков обладал своей собственной аурой, и каждый из автомобилей демонстрировал определенную стадию технического развития, соответствующего его эре. Но ни один из периодов гонок Гран-при не испытывал недостатка в своих звездных актерах, очень много сделавших для привлечения большего количества зрителей.

Большинство книг об автогонках ограничено определенным периодом времени, иногда всего лишь одним сезоном, или посвящены одному конкретному гонщику или марке автомобилей, но, работая над этой книгой, я стремился изложить полную историю гонок Гран-при в хронологическом порядке с начала столетия до нынешних дней. При этом я выбрал для специального упоминания все гонки и автомобили, сыгравшие главную роль в этой истории, а также всех людей – как гонщиков, так и закулисных деятелей – внесших существенный вклад в развитие спорта.

Мои исследования привели меня к многочисленным публикациям, вспомогательной информации и документам, особенно к статьям, напечатанным в *Automobile Revue*, который начал издаваться в 1906 г. (т.е. практически с началом проведения самих гонок Гран-при) и издается ныне в Берне издательством "Hallwag Verlag". На протяжении всей книги я подчеркивал значимость технической стороны истории спорта и надеюсь, что это даст читателю более ясное понимание захватывающих технологических успехов, достигнутых через гонки Гран-при, многие из которых были использованы при разработке и строительстве более эффективных и более безопасных дорожных автомобилей на благо их водителей и пассажиров.

Многие производители считают автогонки неотъемлемой частью своих научно-исследовательских программ, в то время как другие используют спорт прежде всего для увеличения продаж своей продукции. Несмотря на то, что правительства применяют строжайшие в мире стандарты, гарантирующие как можно меньшее загрязнение автомобилями атмосферы, частный автомобиль, безусловно, остается самой большой игрушкой столетия, в то время как гоночный автомобиль продолжает воплощать достижения новейших автомобильных технологий.

Безусловно, у автогонок есть и темная сторона – многие гонщики погибли в погоне за спортивной

славой; я знал многих из них лично, некоторые были моими друзьями. К счастью, за эти годы требования безопасности разительно улучшились и продолжают улучшаться, хотя, к сожалению, вероятность аварии со смертельным исходом не может быть исключена полностью.

Поскольку гонки Гран-при – это вершина автоспорта, они склонны привлекать лучших людей, как на трассе, так и вне ее. В течение времени, охваченного этой книгой, грандиозные личности устанавливали новые стандарты и затем продолжали постоянно их улучшать.

Величайшая личность автоспорта Энцо Феррари умер в августе 1988 г., через полтора года после выхода первого издания этой книги. Он прожил долгую и успешную жизнь, находясь в центре международных событий в течение более половины столетия. Затем в июле 1995 г. автоспорт потерял одного из своих величайших представителей, когда в почтенном возрасте умер пятикратный Чемпион Мира Хуан Мануэль Фанхио. Фанхио был выдающимся человеком, кроме того, очень человечным, и у меня остались о нем очень приятные воспоминания. В конце концов, автогонки скорбят о трагедии 1 мая 1994 г., когда в результате аварии погиб великий Айртон Сenna. Жаль, что он покинул нас слишком рано, поскольку мог еще очень многое дать гонкам Гран-при. Злой рок нанес жестокий удар в повороте Tamburello в Имоле. Это был двойной удар, поскольку днем ранее во время тренировок Формула Один вынуждена была оплакивать потерю своего новичка Роланда Ратценбергера.

Эти трагические события неожиданно возвращают назад к действительности. Они показывают, что автоспорт может быть чрезвычайно опасным, несмотря на огромные улучшения, достигнутые в плане безопасности. Эта автогоночная дисциплина, для меня самая очаровательная, самая захватывающая и самая великолепная из всех видов спорта, должна стать еще более безопасной.

Адриано Чимарости

1894-99

Первые автогонки

Первые гонки на безлошадных экипажах были проведены во Франции, где активно и восторженно развивалось автоспортивное движение. Его центром был Париж. Гонки, главным образом, проводились на дорогах от одного города до другого.

Первый автомобиль появился на свет в конце прошлого столетия, явив собой результат многих изобретений, запатентованных в различных европейских странах. Франция отпраздновала столетие автомобиля в 1984 г., Англия – в 1985 г., а Германия – в 1986 г., и эти три страны, наряду с Соединенными Штатами, должны разделить славу создателей коммерчески жизнеспособного автомобиля и важнейшей отрасли промышленности.

Но, несмотря на то, что, с технической точки зрения, ее флагманом была немецкая продукция Daimler и Benz, автоспорт родился именно во Франции.

Традиционно считается, что первая в мире автомобильная гонка сама по себе не являлась гонкой, но своего рода соревнованием, которое позже стали называть испытанием на надежность. О таком соревновании было объявлено 19 декабря 1893 г. Пьером Жиффаром, издателем парижской газеты *Le Petit Journal*, и, согласно его правил, в указанный день, 22 июля 1894 г., соперники должны были преодолеть 126 км от Парижа до Руана менее чем за восемь с половиной часов. Первый приз (5000 франков) присуждался участнику, чей "безлошадный экипаж", как полагалось, продемонстрирует наилучшую комбинацию безопасности, экономичности и удобства в управлении. Ко времени окончания подачи заявок желание принять участие в соревновании выразило не менее 102-ух соперников. В то время бензиновые двигатели отнюдь не пользовались всеобщим признанием, исходя из того факта, что среди участников были автомобили, приводимые в движение паром, электричеством и керосином, наряду с бензином.

Большая часть первоначально заявленных транспортных средств не прошла даже входного контроля, после которого их осталось всего 25. Еще четыре машины были исключены после предварительного испытания, проведенного 19 июля.

22 июля в день соревнования с 30-секундным интервалом 21 соперник покинул Париж, причем лидерство над своими конкурентами быстро захватил Бутон на паровом автомобиле De Dion-Bouton. Большая часть пелотона достигла Манты, завершавшего первый участок, с запасом времени, и после перерыва на отдых в 1:30 дня она продолжила свой путь. Все 13 Peugeot и Panhard-Levassor благополучно добрались до Руана, а 12 из них преодолели дистанцию в пределах предусмотренного времени. Единственный заявленный Benz также преодолел путь за предписанное время, но из семи стартовавших автомобилей с паровыми двигателями до Руана дошли лишь три. После того, как судейская группа исследовала автомобили, она присудила первый приз, предоставленный *Le Petit Journal*, совместно автомобилям Panhard-Levassor и Peugeot, которые были оснащены двигателями Daimler мощностью от 3 до 4 л.с. Паровые автомобили De Dion, по сути, преодолевшие путь за меньшее время, сочли слишком громоздкими, их максимальная скорость составляла 20 км/ч, а средняя скорость была оценена в 17 км/ч.

Вскоре после этого исторического события статья в журнале Института Французских Инженеров гласила о том, что это соревнование, вероятно, являлось решением проблемы рекламы автомобилей среди людей на улице.

Соревнование Париж-Руан 1894 г. заложило первый краеугольный камень в организацию автогонок, и в последующие годы было проведено большое количество гонок между разными европейскими центрами. В первые годы ведущими марками являлись Panhard-Levassor, Peugeot, De Dion-Bouton, Renault, Benz, Daimler и, позже, Fiat.

Соревнование, обычно расцениваемое как первая в истории настоящая автогонка, было проведено в 1895 г. на дороге от Парижа до Бордо и обратно, дистанция которого составила 1200 км. Соревнование было организовано группой издателей парижских газет, позже присоединившихся к Французскому Туристическому Клубу, образовав *Automobile Club de France*, который и по сей день отвечает за гонки во Франции. Как ожидалось, в гонке Париж-Бордо соперники должны были преодолеть дистанцию за 100 часов, но победитель Левассор на Panhard-Levassor прошел ее за 48 часов 48 минут со средней скоростью 24,14 км/ч. Следом за ним финишировали три гонщика Peugeot – Риголо, Кеклен и Дорио – и Тум на Benz. Следующий момент, представляющий исторический интерес – гонка Париж-Бордо-Париж была отмечена первым случаем, когда среди участников впервые был замечен автомобиль с пневматическими шинами. Типичное колесо того времени было той же конструкции, что использовалась на гужевых телегах, с ободом из железа или твердой резины. Андре Мишлен захотел опробовать свои пневматические шины в этой трудной гонке, хотя знал, что безжалостные ухабистые дороги будут для них очень тяжелыми. Поэтому он установил по всему маршруту большое количество сервисных точек, но даже в этом случае он вынужден

был останавливаться и менять шины так часто, что его Peugeot, по сути, не смог уложиться в пределы предписанного времени. Поначалу "воздушные шины" подвергались насмешкам, но в течение короткого времени это хитрое изобретение стало способствовать увеличению комфорта езды, и вскоре пневматические шины стали пользоваться огромным спросом.

Первая гонка в Италии была проведена 18 мая 1895 г. по 93-километровому маршруту от Турина до Асти и обратно. Пять соперников стартовали в 7.30 утра, и трое из них финишировали в Турине. Победу одержал Симоне Федерманн на четырехместном Daimler Omnibus. Он опередил два мотоцикла, а его средняя скорость составила 15,5 км/ч.

АКФ был образован в Париже в ноябре 1895 г. Через два месяца *Chicago Timed Herald* профинансировала первую автогонку в Соединенных Штатах. Участие приняли лишь два соперника – Мюллер на Benz и Дюрье на Duryea – и только Benz смог пересечь финишную черту, преодолев 150-километровую дистанцию за 8 часов 44 минуты.

В следующем году в гонке "New York Cosmopolitan" участие приняли лишь шесть соперников. Во Франции дистанция гонки Бордо-Ажен-Бордо составила 276 км, но самой длинной гонкой года была организованная осенью АКФ гонка Париж-Марсель-Париж, дистанция которой составила 1710 км. Задуманное в качестве настоящего испытания автомобилей, соревнование было разбито на десять этапов примерно равной протяженности и длилось с 24 сентября по 3 октября. В число 32-ух участников входили 24 автомобиля с бензиновыми двигателями и три с паровыми; кроме того, были еще три трехколесных автомобиля. Гонку выиграл Майад, опередивший Меркеля, оба выступали за рулем Panhard, следом пришел трехколесный De Dion-Bouton, которым пилотировал Вье. Panhard продолжали доминировать в гонках на длинные дистанции до конца столетия. В 1898 г. они одержали победы в 230-километровой гонке Марсель-Ницца, в 574-километровой гонке Париж-Бордо и в нескольких незначительных соревнованиях.

Самым важным событием 1898 г. была гонка Париж-Амстердам-Париж, длившаяся с 7 по 13 июля на дистанции 1431 км. Победителем снова был Panhard – Шаррон и Жирардо заняли первые два места. Время Шаррона было 33 часа 4 минуты 34 секунды, а средняя скорость составила 43,31 км/ч. Обладателями всех первых мест были французские автомобили.

Первая автомобильная гонка "Тур де Франс" была проведена в следующем году. Длительная с 16 по 24 июля, она не являлась испытанием на надежность, чем "Тур" стал позже, это была чистая 2291-километровая гонка. Участие приняли девятнадцать автомобилей, стартовавших с 30-секундным интервалом, и после нескольких дней гонки стало ясно, что победу снова одержат Panhard. Победителем стал де Книфф, опередивший Жирардо, де Шаслу-Лоба и Войгта.

Кроме того, в 1899 г. при финансовой поддержке журнала *Le Velo* была проведена гонка между Парижем и Бордо. Было зарегистрировано семьдесят четыре соперника, пожелавших принять в ней участие, и 24 мая на стартовом поле стояли 24 автомобиля – все французские – и 37 мотоциклов, готовые уйти в 564.7-километровую гонку. Победитель Шаррон преодолел дистанцию за 11 часов 43 минуты 20 секунд, опередив четыре других Panhard.

Конструкции наиболее выдающихся гоночных автомобилей 1895-1905 гг.

Год	Производитель и модель	Число цилиндров	Рабочий объем, см ³	Диаметр цилиндров, мм	Ход поршня, мм	Мощность, л.с.	Макс. обороты, об/мин
1895	Panhard	2	1257	80	120	4	800
1896	Panhard	4	2514	80	120	8	800
1899	Panhard	4	3306	90	130	12	950
1899	Panhard	4	4396	100	140	16	950
1900	Winton	1	3788	165,1	177,8	16	1100
1900	Panhard	4	5322	110	140	24	950
1900	Snoeck Bolide	4	10603	150	150	30	900
1901	Panhard	4	7433	130	140	40	1050
1901	Mors	4	10087	130	190	60	950
1901	Napier	4	17157	165,4	190,5	103	800
1902	Panhard	4	13672	160	170	70	1200
1902	Mors	4	9236	140	150	60	900
1902	C.G.V.	4	9852	140	160	40	900
1902	Napier	4	6435	127	127	44,5	950

1902	Wolseley 30	4	6435	127	127	30	800
1902	Wolseley 45	3	8312	152,4	152,4	45	800
1903	Panhard	4	13672	160	170	80	1200
1903	Mors	4	11559	145	175	70	1100
1903	Mercedes 60HP	4	9293	140	151	65	1050
1903	Napier	4	7708	139,7	127	45	1200
1903	Napier	4	13726	166,1	152,4	80	1200
1903	Wolseley	4	11082	152,4	152,4	70	900
1903	Star	4	11082	152,4	152,4	70	1500
1903	Winton	4	8513	133,4	152,4	40	800
1903	Winton	8	17016	133,4	152,4	80	1000
1903	Peerless	4	11082	152,4	152,4	80	1300
1903	Spyker 60PK (4Ч4)	6	8817	120	130		
1904	Richard-Brasier	4	9896	150	140	80	1300
1904	Hotchkiss	4	17813	180	175	108	1250
1904	Darracq	4	11259	160	140	100	1200
1904	Panhard	4	15435	170	170	100	1400
1904	Clement-Bayard	4	11309	150	160	80	1200
1904	Clement-Bayard	4	16286	180	160	100	1250
1904	Mors	4	13619	170	150	100	1450
1904	Gobron Brillhe	4	13596	140	220	110	1250
1904	De Dietrich	4	12831	155	170	100	1300
1904	Mercedes	4	11974	165	140	98	1150
1904	Fiat 75HP	4	14112	165	165	76	1200
1904	Napier	4	13726	165,1	152,4	100	2000
1904	Wolseley 72	4	11896	152,4	165,1	72	1150
1904	Wolseley 96	4	11896	152,4	165,1	96	1300
1904	Pipe	4	13469	175	140	60	1000
1904	Dufaux	8	12761	125	130	80	1300
1905	Mercedes	4	14040	175	146	115	1200
1905	Fiat 100HP	4	16286	180	160	110	1100
1905	Napier4	4	13726	165,1	152,4	80	1200
1905	Napier 6	6	15083	158,7	127	90	1150
1905	Wolseley	4	11896	152,4	165,1	90	1000
1905	Star	4	10108	139,7	165,1	90	1300
1905	Siddeley	4	15685	181	152,4	100	1400
1905	Weir	4	11259	160	140	90	1600
1905	Pope-Toledo	4	8564	139,7	139,7	60	1300
1905	Locomobile	4	17657	177,8	177,8	90	1050
1905	Dufaux	4	26400	225	166	150	1200
1905	Brasier	4	11259	160	140	96	1200
1905	De Dietrich	4	17012	190	150	130	1250
1905	Renault 90HP	4	12970	166	150	90	1300
1905	Panhard	4	15435	170	170	120	1200
1905	Hotchkiss	4	18816	185	175	125	1050
1905	Clement-Bayard	4	12868	160	160	120	1200
1905	C.G.V.	4	12868	160	160	100	1050
1905	Automoto	4	13619	170	150	90	1200
1905	Darracq	4	9896	150	140	85	1250

Подписи к фотографиям и рисункам:

Фронтиспис Старт 100-мильной гонки на новой кирпичной трассе в Индианаполисе, 1909 г.

С. 2-3 Williams FW11-Honda (гонщики – Найджел Мэнселл и Нельсон Пике), выигравший Кубок Конструкторов в 1986 г.

С. 7 Старт Гран-при Голландии 1963 г.

С. 13 Кокпит Maserati 250F 1956 г.

С. 14-15 В междувоенные годы гонка "Тарга Флорио" проводилась на Сицилии. На фото: Акилле Варци за рулем Alfa Romeo P2 на пути к победе в гонке 1930 г.

С. 16 Одноцилиндровый двигатель от De Dion-Bouton 1898 г.

Париж-Руан, 1894 г. Peugeot Phaeton Мишо во время короткой остановки в Манте в конце первого участка.

Автограф Пьера Жиффара.

С. 17 Париж-Бордо-Париж, 1895 г. Первая в мире автогонка. На фото: Peugeot в гонке.

Рене де Книфф за рулем 16-сильного Panhard-Levassor мчится к победе в гонке "Тур де Франс" 1899 г.

Фритц Хельд на Benz. За рулем этого автомобиля он выиграл гонку Франкфурт-Кёльн.

Гонки на Кубок Гордона Беннетта

В начале нового столетия была введена новая гоночная Формула, и спорт стал в полном смысле слова международным. Французские марки продолжали быть самыми успешными. Впервые начали использоваться замкнутые гоночные трассы.

Первая гонка 1900 г. прошла 25 февраля в южной Франции в окрестностях города По. Panhard добились очередного дубля на 335-километровой Юго-Западной трассе.

Знаменитые гонки на Кубок Гордона Беннетта, сыгравшие очень важную роль в истории автоспорта, проводились с 1900 по 1905 гг. Эти соревнования, ознаменовавшие введение первой автогоночной Формулы, финансировались американским газетным магнатом Джеймсом Гордоном Беннеттом, который пожертвовал кубком в качестве переходящего приза.

Формула Гордона Беннетта предусматривала вес соперничавших автомобилей без гонщика, топлива, масла, воды, аккумулятора, инструментов, запчастей, багажа, одежды или продовольствия от 400 до 1000 кг. В автомобиле должны были находиться гонщик с напарником, весившие, по крайней мере, 60 кг каждый, разницу в весе необходимо было компенсировать балластом. Соперники должны были быть зарегистрированы национальными автомобильными клубами, ответственными за подбор участников, а количество участников от каждой страны ограничивалось тремя автомобилями. Все детали автомобиля должны были быть изготовлены в стране-заявителе, а дистанция гонок, проходящих по дорогам, должна была составлять от 550 до 650 км. (Минимальная дистанция соблюдалась не всегда.) Автомобильный клуб победившего автомобиля должен был нести ответственность за организацию гонки следующего года: если в стране победителя не было подходящих дорог, гонка должна была проводиться во Франции. Первая гонка этой серии была организована АКФ, выбравшим 570-километровый маршрут Париж-Лион. Наряду со страной-организатором, свои команды выставили Бельгия, Германия и Соединенные Штаты, но в день старта, 14 июня 1900 г., из Парижа выехали лишь пять автомобилей. Победителем был объявлен Шаррон на Panhard, который пересек финишную черту спустя 9 часов 9 минут, показав среднюю скорость 62,1 км/ч.

В том же году прошла гонка от Парижа до Тулузы на дистанцию 1348 км, победу одержал Леверг на Mors со средней скоростью 64,7 км/ч. В Италии Винченцо Лянча, позже основавший в Турине знаменитую одноименную марку, одержал победу в 220-километровой гонке Венеция-Бассано-Тревизо-Падуа на Fiat с двухцилиндровым двигателем объемом 1082 см³. Третье место досталось Феличе Наццаро, который впоследствии станет одним из знаменитых гонщиков своего времени.

Вторая гонка на Кубок Гордона Беннетта прошла в 1901 г., и вновь ее организовал АКФ. Несмотря на то, что Фурнье на Mors выиграл первый отрезок дистанции от Парижа до Бордо, окончательным победителем стал Жирардо на Panhard.

В 1902 г. Кубок Гордона Беннетта оспаривался на 565-километровой трассе Париж-Инсбрук, совпав по времени с гонкой Париж-Вена. В последней гонке не было никаких ограничений на количество участников, но, как и прежде, в гонке на Кубок Гордона Беннетта могли стартовать только по три участника от каждой страны, и Франция выбрала Фурнье, де Книффа и Жирардо. Необходимо было получить от правительства Швейцарии специальное разрешение на проведение соревнования на ее территории, поскольку обычно гонки на швейцарских дорогах были запрещены. На всем протяжении от Базеля до Брегенца дороги были заполнены толпами зрителей.

Фурнье и Жирардо вынуждены были сойти в самом начале из-за неисправностей трансмиссии и двигателя. Перевал Арлберг принес дальнейшие потери, а затем за 48 км до Инсбрука сломался Panhard де Книффа. Француз Марсель Рено за рулем автомобиля собственной конструкции выиграл гонку Париж-Вена со средней скоростью 62,59 км/ч, а англичанин Эдж на Napier выиграл Кубок Гордона Беннетта. Он достиг Инсбрука, преодолев дистанцию за 11 часов 2 минуты 52,6 секунды. Это был первый значительный успех англичанина в международных автомобильных соревнованиях. С этой победой Кубок Гордона Беннетта отправился в Великобританию, а это означало, что следующая гонка должна была пройти именно в этой стране.

Наряду с крупными классическими гонками, проводившимися на рубеже столетий, также проводились гонки на меньших автомобилях, известных как "вуатюрет". Правила, применявшиеся в этом классе с 1901 по 1905 гг., предусматривали вес автомобилей от 250 до 400 кг.

Последняя классическая гонка между городами была проведена в 1903 г. Гонка по запланированному маршруту от Парижа до Мадрида началась с разногласий, когда АКФ отказался допускать к гонке De Dietrich конструкции итальянца Этторе Бугатти. Инспекторы, проводившие перед соревнованием проверку, постановили, что радикальный автомобиль имел слишком маленький дорожный просвет.

Гонка стала бедствием, и после нескольких серьезных аварий она была остановлена в Бордо на 552-ом километре. Два гонщика (включая конструктора Марселя Рено), два механика, два зрителя и два солдата расстались со своими жизнями в самой крупной в ранней истории автомобиля катастрофе. В Бордо победителем был объявлен Габриэль на Mors, опередивший Луи Рено, ушедшего из гонок после смертельной аварии своего брата. Впоследствии гонки между городами были запрещены, и первая глава длинной истории автогонок подошла к своему концу.

Первая гонка на Кубок Гордона Беннетта, прошедшая на замкнутой гоночной трассе (в отличие от

дороги между городами), состоялась в Ирландии в 1903 г. Соперники обязаны были совершить семь кругов на двух смежных трассах протяженностью 65 и 83 км. Первый, третий и пятый круги проходили по более короткой петле, а второй, четвертый, шестой и седьмой – по более длинной трассе, общая дистанция составила 527 км.

Именно здесь Mercedes отпраздновали первый в своей длинной гоночной истории крупный международный успех. Победу одержал Женази на четырехцилиндровом Mercedes, опередивший гонщиков Panhard де Книффа и Фармана. Одержавшая победу Германия впервые стала организатором гонки следующего года.

На рубеже столетий существовали только двух- и четырехцилиндровые двигатели. Первый восьмицилиндровый автомобиль появился в 1903 г. в Соединенных Штатах, это была рядная "восьмерка" Winton объемом 17 016 см³. Еще один гоночный восьмицилиндровый автомобиль был построен в следующем году в Швейцарии братьями Шарлем и Фредериком Дюфо. Более поздняя "восьмерка" Dufaix имела объем 12 756 см³ и развивала 90 л.с. при 1200 об/мин.

В 1903 г. появился первый в мире полноприводный гоночный автомобиль, который построили голландские братья Якобус и Хендрик Ян Спайкер. Spyker 4Ч4 был еще и первым в мире шестицилиндровым автомобилем. Размеры цилиндров 60PK Racer составляли 120Ч130 мм, что давало объем 8817 см³. Этот голландский автомобиль (с шасси от туристического автомобиля) выиграл горные гонки Бирмингемского Автоклуба.

Швейцарский Автомобильный Клуб, основанный в Парк-дез-О-Вив близ Женевы в 1898 г., стал проявлять все большую активность в автоспортивных соревнованиях. Первым значительным соревнованием в Швейцарии была спринтерская километровая гонка близ Женевы в 1903 г., которую выиграл Ж. Перро на Rochet-Schneider со средней скоростью 90,0 км/ч. Километровая гонка в Оморте проводилась в течение нескольких последующих десятилетий.

На пятую гонку на Кубок Гордона Беннетта в Германии прибыли участники из Великобритании, Франции, Швейцарии, Италии, Австрии и Соединенных Штатов. 512-километровая гонка прошла 17 июня 1904 г. на сложной извилистой трассе, расположенной в горах Таунус.

После изнурительной борьбы между Тьери на Richard-Brasier и Женази на Mercedes первым финишировал Richard-Brasier, показав время 5 часов 50 минут 14 секунд и среднюю скорость 87,245 км/ч. Женази занял второе место; Винченцо Лянча на Fiat пришел восьмым.

Также в 1904 г. Бельгийский Автомобильный Клуб провел первую из своих гонок на арденнской трассе. Хиз на Panhard одержал победу над своим товарищем по команде, Тестом, со средней скоростью 90,75 км/ч.

Винченцо Лянча на Fiat выиграл в Италии гонку на Кубок Флорио – Брешия-Кремона-Мантуя-Брешия – опередив Panhard Теста и Mercedes Флорио. (Эту гонку не следует путать с "Тарга Флорио", которая начнет проводиться с 1906 г.) Победный Fiat был оснащен четырехцилиндровым (165Ч165 мм) двигателем объемом 14 112 см³, который развивал 76 л.с. при 1200 об/мин и весил 800 кг.

Автогоночные соревнования до сих пор не пользовались большой привлекательностью в Соединенных Штатах, но в 1904 г., пытаясь поддержать этот спорт, мультимиллионер Уильям К. Вандербилт пожертвовал Кубком Вандербилта и объявил о проведении гонки в Лонг-Айленде. Она прошла на дистанцию 458 км, и первым финишировал гонщик Panhard Хиз, опередивший Клементу на Clement-Bayard.

Последняя гонка Гордона на Кубок Беннетта прошла в 1905 г., когда АКФ выбрал для ее проведения 137-километровую трассу в Оверни. В этом соревновании были представлены следующие страны (со своими гонщиками и автомобилями): Англия – Роллс (Wolseley), Бьянки (Wolseley) и Ирп (Napier); Соединенные Штаты – Литл (Pope Toledo), Трэиси (Locomobile) и Дингли (Pope Toledo); Австрия – Браун, Бёртон и Хиронимус (все на Mercedes); Италия – Лянча, Наццаро и Каньо (все на Fiat) и Франция – Тьери (Brasier), Кайллуа (Brasier) и Дюрэ (De Dietrich). Гонщик Fiat Лянча, казалось, был быстройшим среди соперников, но он вынужден был сойти на третьем круге из-за поломки радиатора, и француз Тьери привел свой Brasier к победе, опередив итальянцев Наццаро и Каньо на Fiat.

Кубок Гордона Беннетта, проводившийся с 1900 по 1905 гг., являлся первой в истории гоночной серией. После четырех французских побед именитый трофей нашел свой отдых в Автомобильном Клубе Франции в Париже, где находится и по сей день.

Правила Гордона Беннетта, предусматривавшие, что ни одна страна не могла выставлять в гонке более трех автомобилей, подверглись сильной критике, особенно во Франции, где было очень много конкурировавших между собой производителей гоночных автомобилей.

В 1905 г. Великобритания провела первую из своих знаменитых гонок "Турист Трофи". К участию в 323,13-километровой гонке, проводившейся на острове Мэн, допускались только туристические автомобили, строго соответствовавшие предельному расходу топлива. Победу одержал Нэпир на Atgoll-Johnston со средней скоростью 54,192 км/ч, опередив Норти на Rolls-Royce.

Победители гонок на Кубок Гордона Беннетта 1900-1905 гг.

Год	Страна	Трасса и дистанция	Победитель	Автомобиль	Км/ч
1900	F	Париж-Лион, 570 км	Шаррон (F)	Panhard 24HP	62,12
1901	F	Париж-Бордо, 527 км	Жирардо (F)	Panhard 40HP	59,53

1902	F	Париж-Инсбрук, 565 км	Эдж (GB)	Napier 40HP	51,18
1903	GB	Трасса Анти (Ирландия), 527 км	Женази (B)	Mercedes 60HP	79,16
1904	D	Трасса Таунус, 512 км	Тьери (F)	Richard-Brasier 80HP	87,71
1905	F	Трасса Овернь, 548 км	Тьери (F)	Brasier 96HP	77,87

Подписи к фотографиям и рисункам:

С. 19 Желанный Кубок Гордона Беннетта (17 кг серебра), ныне хранящийся в FIA в Париже.

Renault Type K Марселя Рено, на котором он выиграл гонку Париж-Вена 1902 г. Его четырехцилиндровый двигатель (100Ч120 мм, объем 3770 см³) развивал 26 л.с., позволяя автомобилю развивать максимальную скорость около 120 км/ч.

Марсель Рено на своем Renault прибывает в Вену 29 июня 1902 г., одерживая победу в гонке Париж-Вена.

С. 20-21 Четвертая гонка на Кубок Гордона Беннетта прошла 2 июля 1903 г. в Ирландии. Победитель Камилль Женази на 60-сильном Mercedes в конце длинной прямой.

С. 22 Трасса Ати в Ирландии, на которой прошла гонка на Кубок Гордона Беннетта 1903 г. Это была первая в истории крупная гонка по замкнутой трассе. Первый, третий и пятый круги нужно было совершать по 65-километровой трассе (справа), а второй, четвертый, шестой и седьмой – по 83-километровой. Общая дистанция гонки составила 527 км.

Кубок Кайзера за победу в гонке на Кубок Гордона Беннетта 1904 г., прошедшей в Германии.

Гонщик Opel Карл Йёрнс на тренировке на ипподроме близ Франкфурта в 1903 г. Автомобиль – Opel 12/24.

Мадам Камилль дю Гаст за рулем 5,7-литрового 30-сильного De Dietrich в злополучной гонке Париж-Мадрид 1903 г. Приветствуемая феминистками, эта разносторонняя спортсменка пришла в Шательро на пятом месте (впереди Женази на Mercedes), но потеряла свое преимущество, когда остановилась, чтобы помочь своему товарищу по команде, попавшему в аварию. Эта задержка отбросила ее на 45-ое место.

С. 23 Гонка на Кубок Гордона Беннетта 1904 г. прошла на 127,25-километровой трассе близ Франкфурта, по которой нужно было совершить четыре круга.

Автографы Марселя Рено и Камилля Женази.

Перед гонкой Париж-Мадрид 1903 г. Луи Рено и его напарник Ференц Сис на Renault 30CV въезжают в Версаль.

Знаменитый Чарльз Стюарт Роллс в 1904 г. за рулем 80-сильного Dufaix, построенного в Женеве.

Гонка на Кубок Вандербильта 1904 г. в Лонг-Айленде, Нью-Йорк. Mercedes Эда Хоули ожидает старта. Гонку выиграл Хиз на Panhard.

С. 24 Шестая и последняя гонка на Кубок Гордона Беннетта прошла в 1905 г. на 137-километровой трассе в Оверни. Победу одержал Тьери на Brasier.

Первый Гран-при

АКФ проводит первую гонку Гран-при на трассе близ Ле-Мана. Сис одерживает победу для Renault. На Сицилии проходит первая гонка "Тарга Флорио".

Кубок Вандербильта в Лонг-Айленде вновь оспаривался в 1906 г., но в том году произошли и другие события, получившие даже более продолжительную славу. После того, как Франция одержала полную победу в Кубке Гордона Беннетта, нужно было найти другой приз, и АКФ решил создать Большой Приз – Гран-при. Первая гонка, впоследствии известная как 24-часовая гонка в Ле-Мане, была организована Западным Автомобильным Клубом на 103-километровой дорожной трассе близ этого города. Организаторы ставили условием, чтобы дистанция гонки Гран-при составляла 1236 км, а ее длительность – два дня. Была изобретена новая Формула, определявшая максимальный вес 1000 кг (плюс дополнительные 7 кг, разрешенные для автомобилей, использовавших магнето), исключая крылья, фары, осветительную арматуру, обивку и инструменты. Выхлопная труба должна была быть установлена в горизонтальном положении, причем ее конец должен был быть загнут вверх, чтобы не создавать облако пыли, как это было до создания асфальтированных дорог, когда пыль из-под колес автомобилей представляла собой серьезную проблему. Производителям разрешалось выставлять не более трех автомобилей, каждый из экипажей должен был состоять из двух гонщиков, обоим разрешалось управление автомобилем. Расход топлива был ограничен 30 л на 100 км. Большая команда маршалов обязана была гарантировать строгое соблюдение правил.

В гонке были представлены Fiat, Itala, Mercedes, De Dietrich, Renault, Darracq, Brasier, Gobron-Brille, Panhard, Hotchkiss, Clement-Bayard и Gregoire. Renault, Fiat и Clement-Bayard впервые в истории гонок имели съемные ободья колес. Эти ободья конструкции Michelin значительно сокращали время на замену проколотой шины. Ференц Сис на Renault преодолел дистанцию первого дня за 5 часов 45 минут 30,4 секунды со средней скоростью 107,5 км/ч. Клеман на Clement-Bayard пришел вторым впереди Наццаро на Fiat и Шепарда на Hotchkiss. Renault имел четырехцилиндровый двигатель с размерами цилиндров 166Ч150 мм (12 986 см³), трехскоростную трансмиссию с кожаным коническим сцеплением, колею 1350 мм, колёсную базу 2900 мм и весил 990 кг. Clement-Bayard также имел "четверку", но с размерами цилиндров 160Ч160 мм (12 868 см³), и четырехскоростную коробку передач с металлическим дисковым сцеплением, колею 1350 мм, колесную базу 1900 мм и весил 1004 кг. Fiat был оснащен четырехцилиндровым двигателем с размерами цилиндров 180Ч160 мм (16 286 см³) и четырехскоростной коробкой передач с пружинным спиральным сцеплением; его колея составляла 1350 мм, колесная база – 2840 мм, а вес – 1006 кг. На четырехцилиндровом Hotchkiss (180Ч160 мм, 16 286 см³) стояла четырехскоростная коробка передач и кожаное коническое сцепление, его колея составляла 1450 мм, колесная база – 2650 мм, а вес – 1007 кг. В конце первого дня борьбу продолжали семнадцать соперников. Во второй день Сис сумел удержать свою позицию, но Наццаро вышел на второе место впереди Клемана. Четвертое место досталось Бариллье на Brasier (четырёхцилиндровый двигатель, 165Ч140 мм, 11 974 см³, трехскоростная коробка передач, кожаное коническое сцепление, колея 1350 мм, колесная база 2750 мм, вес 1000 кг), а пятое – Лянче на Fiat. Победитель первого в истории гонок Гран-при преодолел всю дистанцию за 12 часов 14 минут 7 секунд со средней скоростью 101,195 км/ч.

Вторым важным событием 1906 г. была первая гонка "Тарга Флорио", которая будет проводиться на Сицилии каждый год вплоть до 1970-ых гг. Эти гонки финансировал богатый сицилиец Винченцо Флорио. "Тарга" 1906 г. прошла на 148,832-километровой трассе Биг Мадони (часть этой трассы использовалась даже в 1972 г.), ее дистанция составляла три круга или 446,496 км. Первая гонка была проведена для автомобилей весом до 1300 кг, и в ней доминировали автомобили Itala. Победу одержал Алессандро Каньо, а второе место занял Грациани; Баблот на Berliet пришел третьим. Каньо установил самый быстрый круг со средней скоростью 52,45 км/ч; средняя скорость победителя составила 46,82 км/ч. Участие приняли десять соперников.

Еще одним важным событием гоночного календаря 1906 г. была гонка "Турист Трофи", прошедшая 27 сентября на острове Мэн. Вторую гонку этой серии выиграл конструктор Ч.С. Роллс на Rolls-Royce, преодолев 259-километровую дистанцию за 4 часа 6 минут и достигнув средней скорости 63,5 км/ч. Он финишировал впереди Berliet Баблота, Ли Гиннесса на Darracq и Брэнда на Clement.

Подписи к фотографиям и рисункам:

С. 25 Трасса Сартэ, на которой в 1906 г. прошла первая гонка Гран-при АКФ. Её длина составляла 103 км. 1236-километровая гонка проходила в течении двух дней.

Венгр Франсуа (Ференц) Сис и его напарник Марту за рулем Renault Type AK 90CV (4 цилиндра, 166Ч150 мм = 12 986 см³, 90 л.с. при 1200 об/мин, максимальная скорость 165 км/ч). За рулем этого автомобиля Сис выиграл первый Гран-при АКФ 1906 г.

Renault AK 90CV 1906 г. уже имел карданный вал с неподвижным осевым приводом (без

дифференциала), в то время как большинство автомобилей того времени оснащались цепным приводом.

Автограф Ференца Сиса.

- С. 26** Инспекционная проверка автомобилей перед Гран-при АКФ 1906 г. Автомобиль под номером "6С" – Mercedes Винченцо Флорио, который в том же году организовал первую гонку "Тарга Флорио" на Сицилии.

Первая гонка "Тарга Флорио" прошла на 148-километровой трассе Лонг Мадони, которая использовалась с 1906 по 1911 гг. и, позже, в 1931 г.

Цивелли де Бош за рулем своего внушительного Gregoire направляется на инспекционную проверку перед Гран-при АКФ 1906 г. Его четырехцилиндровый двигатель имел объем 7433 см³.

- С. 27** В первой гонке "Тарга Флорио" линия старт-финиш находилась на прямой, параллельной пляжу в Бонфорнелло (в 50 км от Палермо). Позже, в 1911 г., место старта было перенесено в Черду. Этот снимок сделан в 1906 г.

Винченцо Флорио построил в Петралии Согтане богато украшенную трибуну для высокопоставленных лиц сицилийского светского общества. Отсюда открывался хороший вид на маршрут "Тарга Флорио".

Феличе Наццаро за рулем четырехцилиндрового Fiat (180Ч160 мм, 16 286 см³, 110 л.с. при 1200 об/мин; максимальная скорость 160 км/ч) на Гран-при АКФ 1906 г. Автомобиль был построен для гонки на Кубок Гордона Беннетта 1905 г.

Год итальянцев

Гонщик Fiat Феличе Наццаро выигрывает Гран-при АКФ, "Тарга Флорио" и Приз Кайзера. Itala выигрывают гигантскую гонку от Пекина до Парижа с преимуществом в два месяца!

1907-ой был годом итальянцев, когда такие автомобили, как Fiat, Isotta-Fraschini и Itala одержали победы в самых важных гонках и прервали победную серию Франции и Германии.

К Гран-при АКФ 1907 г. 1000-килограммовая Формула была заменена Формулой, основанной на расходе топлива, в соответствии с которой двигатели не должны были расходовать более 30 л на 100 км. С введением этого правила Автомобильный Клуб положил конец тенденции к увеличению объема двигателей и сократил разрыв между гоночными и туристическими автомобилями. Однако, новое правило не вызвало немедленного сокращения литража двигателей, поскольку большинство инженеров использовало прошлогодние четырехцилиндровые двигатели объемом от 12 до 17 л.

В ноябре 1906 г. гонщик Fiat Винченцо Лянча основал свой собственный завод по производству автомобилей, который, к сожалению, спустя несколько месяцев был уничтожен пожаром. Бесстрашный Лянча немедленно восстановил его, и в сентябре 1907 г. из ворот нового завода вышел первый автомобиль Lancia. Несмотря на это, Лянча продолжал участвовать в соревнованиях на Fiat.

Туринец Феличе Наццаро, обладавший непринужденным стилем вождения, казалось, был непобедим – его гоночная карьера длилась в течение трех десятилетий. (Он также основал завод по производству автомобилей.) Наццаро выиграл 450-километровую "Тарга Флорио" со средней скоростью 53,19 км/ч на небольшом Fiat 28/40HP с 7363-кубовым четырехцилиндровым (125Ч150 мм) двигателем, который развивал 60 л.с. при 1200 об/мин. Его товарищ по команде, Лянча, на таком же автомобиле финишировал вторым.

В Германии знаменитый Приз Кайзера оспаривался в гонке на трассе в горах Таунус. Гоночные автомобили к старту не допускались – только туристические автомобили с объемом двигателя до восьми литров и весом до 1165 кг. Приз Кайзера вызвал огромный интерес – было получено огромное количество заявок на участие в гонке. Немецкий Автомобильный Клуб (ADAC), по сути, все их принял, поэтому пришлось проводить два 236-километровых заезда с целью выявления финалистов для участия в фактической гонке, первые 20 финишировавших в каждом заезде выходили в финал, дистанция которого составляла четыре круга или 472 км.

В соревновании доминировали автомобили Fiat (140Ч130 мм, объем 8004 см³, мощность 72 л.с. при 1200 об/мин), Лянча выиграл первый заезд, а Наццаро – второй. Наццаро также выиграл и финал, преодолев его дистанцию за 5 часов 34 минуты 28,2 секунды со средней скоростью 84,68 км/ч. Хаутфаст на Pipe финишировал вторым впереди Карла Йёрнса на Opel, Михеля на другом Opel и двух других гонщиков Fiat, Вагнера и Лянчи. Среди тех, кто не смог дойти до финала, был Альфиери Мазерати на Bianchi: спустя почти два десятилетия, в 1926 г., Мазерати и его братья в своем родном городе Болонье откроют знаменитую фирму Maserati.

Четырехцилиндровые двигатели Приза Кайзера почти все были "сверхквадратными" (диаметр цилиндра больше хода поршня). Такое отношение диаметр/ход использовалось для снижения скорости огромного поршня и уменьшения износа движущихся частей двигателя. Когда более поздние Формулы ограничат диаметр цилиндров, инженеры будут вынуждены проектировать двигатели с большим ходом поршня для достижения той же мощности при данных размерах.

Главным событием 1907 г. был второй Гран-при АКФ. На этот раз он проходил на 76,98-километровой трассе близ Дьеппа, дистанция гонки составляла 10 кругов. Победу одержал Fiat (четыре цилиндра, 180Ч160 мм, 16 286 см³, 130 л.с. при 1600 об/мин, вес 830 кг) Феличе Наццаро, преодолевший 769,8-километровую дистанцию за 6 часов 46 минут 33 секунды со средней скоростью 113,637 км/ч. Победитель прошлогодней гонки, Ференц Сис на Renault (четыре цилиндра, 165Ч150 мм, 12 830 см³), пришел вторым впереди Поля Бараса на Brasier (четыре цилиндра, 165Ч140 мм, 11 974 см³) и Фернандо Габриэля на Lorraine-Dietrich (четыре цилиндра, 180Ч170 мм, 17 304 см³). Позже в том же году Mercedes довольствовались победой в Арденнской гонке в Бельгии (де Катер). Кубок Флорио близ Брешии являлся гонкой туристических автомобилей, проводившейся по Формуле Кубка Кайзера, и победу в ней одержал Фердинандо Миноя на Isotta-Fraschini. Двадцать лет спустя, в 1927 г., Миноя выигрывает первую "Милле Милья", которая стартует и финиширует в Брешии. Другой итальянский автомобиль, Itala, сделал себе имя в том же соревновании, когда Алессандро Каньо выиграл Кубок Велочита.

Важнейшим среди классических соревнований 1907 г. являлась гонка от Пекина до Парижа, которую финансировала парижская газета *Le Matin*. Дистанция составляла 15 000 км и проходила по очень трудной местности через Азию (по пустыне) и Европу. Четырехцилиндровая Itala принца Скипйоне Боргезе, журналиста Луиджи Барцини и механика Этторе Джуццарди преодолела дистанцию ровно за два месяца (с 10 июня по 10 августа 1907 г.), выиграв эту изнурительную гонку. Спустя два месяца после триумфа Itala в Париж прибыл De Dion-Bouton; голландский Spyker и трехколесный Contal так и не финишировали. Гонка Пекин-Париж была не только огромным достижением Италии, но и всеобщим признанием автогонок общественностью. В наше время автомобиль Itala можно найти в Туринском Автомобильном Музее – занимательный экспонат с тремя огромными запасными баками, два из которых установлены сбоку от

центрального заднего сиденья. Двигатель состоит из двух блоков цилиндров (130Ч140 мм, объем 7433 см³, мощность 45 л.с. при 1250 об/мин).

Подписи к фотографиям и рисункам:

- С. 28** Автомобили, соперничавшие в "Тарга Флорио", необходимо было загрузить на суда, которые затем переправляли их в Палермо.

Феличе Наццаро был первым великим итальянским гонщиком. На снимке он запечатлен со своим напарником Фаньяно в 1907 г., когда были одержаны победы в "Тарга Флорио", на Гран-при АКФ и в гонке на Приз Кайзера. Позже он основал свою собственную автомобильную фирму, которая с 1911 по 1923 гг. (кроме военных лет) выпускала автомобили Nazzaro.

Автограф Феличе Наццаро.

- С. 29** Победитель Гран-при АКФ 1907 г. в Дьеппе Наццаро на 130-сильном Fiat, на снимке он заезжает под железнодорожный мост.

Команда Fiat с Призом Кайзера, который она выиграла в 1907 г. Слева направо: Винченцо Лянча, Джованни Аньелли, Феличе Наццаро (победитель) и Луи Вагнер.

117,4-километровая трасса Таунус, место проведения гонки на Приз Кайзера 1907 г., являлась частью трассы, использовавшейся для гонки на Кубок Гордона Беннетта 1904 г.

Автограф Винченцо Лянчи.

- С. 30** Винченцо Лянча на инспекционной проверке перед Гран-при АКФ 1907 г. в Дьеппе со своим Fiat (180Ч160 мм, 16 286 см³, 130 л.с.).

76.98-километровая трасса близ Дьеппа, место проведения Гран-при АКФ в 1907, 1908 и 1912 гг.

Гонка Пекин-Париж 1907 г.: прибытие победной Itala в Буа де Булонь (Булонский лес). Экипаж состоял из принца Скипione Боргезе, журналиста Луиджи Барцини и механика Этторе Джуццарди. Itala преодолела 15 000-километровую дистанцию за два месяца!

Победа Mercedes в Дьеппе

Лаутеншлагер выигрывает Гран-при АКФ. Thomas выигрывает гонку Нью-Йорк-Париж. В Соединенных Штатах на ипподромах проводятся двадцатичетырехчасовые гонки на длинные дистанции.

Немецкие и итальянские марки разделили между собой трофеи сезона 1908 г.; французы, чьи автомобили доминировали с рубежа столетий до 1906 г., едва ли заслуживали упоминания.

Гоночный сезон открылся 18 мая с гонки "Тарга Флорио". Поначалу в ней лидировали Fiat Лянчи и Наццаро, но вскоре они отстали, и победу одержал Труччо на Isotta-Fraschini, преодолев 446,5 км за 7 часов 49 минут 26 секунд со средней скоростью 57,07 км/ч, вторым финишировал Лянча. Наццаро показал быстрейший круг со средней скоростью 58,25 км/ч.

В это же время прошла первая важная автогонка в России. Маршрут пролегал от Санкт-Петербурга до Москвы (705 км), и Эмери на Benz преодолел дистанцию за 8 часов 33 минуты 48 секунд, одержав победу со средней скоростью 82,71 км/ч.

В 1908 г. правила Гран-при АКФ вновь претерпели изменения. Минимальный вес теперь составлял 1100 кг без воды, бензина, инструментов, запчастей и запасных шин. Кроме того, максимальный диаметр цилиндра был ограничен 155 мм для четырехцилиндровых двигателей и еще меньшим размером – для многоцилиндровых; ход поршня не ограничивался. Целью этих правил было предотвращение роста литража двигателей и поддержка постройки более легких автомобилей. Изменение Формулы способствовало созданию различных типов двигателей, разработанных для достижения более высоких скоростей поршня. Примером такого развития являлся одноцилиндровый Sizaire-Naudin 1908 г. По сути, Sizaire принимал участие в классе "вуатюретт", а не Гран-при, но, поскольку Формула для автомобилей меньшего литража также основывалась на ограничении диаметра цилиндров, складывалась идеальная картина. 100-миллиметровый диаметр цилиндров Sizaire компенсировался 250-миллиметровым ходом поршня, что давало объем 1963 см³. Высота двигателя, развивавшего 42 л.с. при 2400 об/мин, требовала нелепо высокого капота, хотя автомобиль мог развивать скорость свыше 100 км/ч.

Первый Гран-при АКФ по правилам новой Формулы прошел на 76,98-километровой трассе близ Дьеппа и закончился безоговорочной победой Германии. В конце первого круга лидировал заводской инженер Зальцер на Mercedes. Затем Наццаро на Fiat обошел его, но итальянец вынужден был сойти на третьем круге из-за дефектных подшипников колеса, позволив своему товарищу по команде, французу Вагнеру, за рулем такого же автомобиля захватить лидерство. Но Вагнер также вынужден был сойти, позволив Эмери на Benz выйти в лидеры, а Лаутеншлагеру на Mercedes – на вторую позицию. На середине дистанции Кристиан Лаутеншлагер прошел Эмери и выиграл гонку, преодолев 769,8 км за 6 часов 55 минут 43,4 секунды со средней скоростью 111,29 км/ч. Положение на финише было следующим: 1-ый – Кристиан Лаутеншлагер на Mercedes (четыре цилиндра, 154,7Ч180 мм, 13 533 см³, 135 л.с. при 1400 об/мин, четырехскоростная коробка передач, цепной привод, колея 1410 мм, колёсная база 2690 мм); 2-ой – Виктор Эмери на Benz (четыре цилиндра, 154,9Ч165 мм, 12 443 см³, кожаное конусное сцепление, цепной привод); 3-ий – Рене Анрио на другом Benz; 4-ый – Виктор Ригал на Clement-Bayard (четыре цилиндра, 155Ч185 мм, 13 963 см³, четырехскоростная коробка передач, металлическое дисковое сцепление). Карл Йёрнс на Opel (четыре цилиндра, 154,8Ч160 мм, 12 045 см³, кожаное конусное сцепление, карданный вал) был 6-ым, а Дмитриевич, лучший из гонщиков Renault (четыре цилиндра, 155Ч160 мм, 12 076 см³, кожаное конусное сцепление, карданный вал) – 8-ым.

Феличе Наццаро компенсировал свои предыдущие неудачи, выиграв для Fiat 528-километровую гонку "Тарга Болонья".

"Турист Трофи" выиграл англичанин Уотсон на Hutton. Этот четырехцилиндровый автомобиль был построен фирмой Napier специально для этой гонки, правила которой ограничивали диаметр цилиндров 4-мя дюймами (101,6 мм).

В Соединенных Штатах гонка на знаменитый Кубок Вандербильта прошла в Лонг-Айленде, но в 1908 г. участие приняли только американцы (победителем был Робертсон на Locomobile). Тем не менее, 7 ноября почти все ведущие европейские гонщики приняли участие на первом Гран-при Америки в Саванне, Джорджия. В 658-километровой гонке доминировали Fiat – показавший среднюю скорость 104,92 км/ч Луи Вагнер одержав победу над Эмери на Benz.

После грандиозной гонки от Пекина до Парижа 1907 г., в 1908 г. было устроено подобное и даже более требовательное испытание. Гонку вновь организовала французская газета *Le Matin*, на этот раз маршрут соревнования проходил от Нью-Йорка до Парижа через Аляску, Японию, Москву и Берлин. Участие приняли шесть команд: три французских (на автомобилях De Dion-Bouton, Motobloc и Sizaire-Naudin), итальянская (на Zust), немецкая (на Protos) и американская (на Thomas). Старт был дан 12 февраля на Таймс Сквер в Нью-Йорке, после чего автомобили направились на восток. После пересечения границы Североамериканского континента в Сан-Франциско Thomas опережал Zust, американская фирма смогла обеспечить себе лучший сервис в пути. Ходили слухи, что часть пути американцы провезли свой автомобиль по железной дороге, но на самом деле команда обнаружила, что дорогу засыпало снегом, и 72 км от Картера, Вайоминг до Эванстона ей пришлось ехать вдоль железной дороги. Однако, все же

выяснилось, что немецкий Protos часть своего пути преодолел по железной дороге, и его быстро оштрафовали на 30 дней.

Поскольку гонки через ледяные пустыни Аляски сочли слишком опасными, автомобили погрузили на суда для отправки в Японию. После пересечения Японии их снова погрузили на судно, на этот раз чтобы переправить во Владивосток. Маршрут от Пекина через Санкт-Петербург и Берлин был практически идентичен маршруту прошлой гонки Пекин-Париж. В этот момент граф де Дион распорядился снять с гонки команду De Dion-Bouton, очевидно, из-за разногласий между американскими и немецкими участниками, хотя настоящая причина так и осталась невыясненной.

Оставшиеся соперники продолжили гонку, и 28 июля Protos достиг офисов *Le Matin* в Париже. Спустя четыре дня пришел Thomas, а спустя еще две недели – Züst. Каждая из этих трех команд считала себя победителем. Американцы считали, что немцам нужно было добавить 30 дней штрафа к их времени, и те, таким образом, оказывались далеко позади Thomas. Немцы же утверждали, что команда Thomas использовала железные дороги для перевозки своего автомобиля. Команда Züst полагала, что победителем была именно она. Организаторы и зрители были возмущены недостаточным контролем в пути.

В конце концов, после длительных дискуссий победа была присуждена американской команде Thomas – Шустеру, Монтею Робертсу и Уильямсу. Ныне Thomas находится в знаменитом Автомузее Харра в Рено, Невада. Джордж Шустер умер в Спрингвиле в 1972 г. в возрасте 99 лет.

С 1905 по 1910 гг. в Соединенных Штатах Америки прошел целый ряд давно забытых 24-часовых гонок. Единственные 24-часовые гонки, дожившие до наших дней – это гонки в Ле-Мане, Спа и Дайтоне, но в рассматриваемое время в Америке они проводились каждый год. Первые среди них проводились на вышедших из употребления ипподромах, которые спустя несколько кругов зачастую превращались в пыльный котел из-за пыли под травой, которую автомобили поднимали своими колесами. Первое упоминание о 24-часовой гонке датируется 1904 г., когда Packard провел заезды на время для демонстрации своей безопасности.

Первая настоящая 24-часовая гонка прошла в 1905 г., когда около полудюжины автомобилей приняли старт в Колумбусе, Огайо. Победу одержали братья Соул на 30-сильном Pope-Toledo, преодолев 828,5-мильную дистанцию. В том же году Гай Воэн установил одиночный 1000-мильный рекорд на 40-сильном Desauville, преодолев дистанцию за 23 часа 33 минуты 20 секунд, хотя позже, также в 1905 г., это время было побито на малой трассе в Индианаполисе. Следующая 24-часовая гонка прошла в 1907 г. в Пойнт Бризе (Филадельфия), на этот раз победитель преодолел 781 миль.

Тем временем, в Англии 17 июня 1907 г. Сельвин Фрэнсис Эдж (победитель гонки на Кубок Гордона Беннетта 1902 г.) непрерывно в течение 24-ех часов пилотировал Napier на знаменитой трассе Бруклендс. (Трасса сохранилась до наших дней, но тогда длина круга составляла 2,75 миль.) На трассе с двумя профилированными поворотами он достиг средней скорости 60 миль/ч.

В 1907 г. в Соединенных Штатах прошло не менее семи 24-часовых гонок: в Брайтон Бич, Бруклине, Моррис Парке, Бронксе, Милуоки, Пойнт Бризе и Детройте. Победы одержали автомобили Ford, Lozier, Locomobile, Jackson, Thomas, Renault и Fiat. Год спустя прошли 24-часовые гонки в Брайтон Бич (ее выиграла автомобили Lozier и Simplex) и Милуоки (Locomobile), а также в Аскот Парке в Лос-Анджелесе (Locomobile), а во время гонки в Бирмингеме (Алабама) в результате аварии погиб швейцарский гонщик Эмиль Стрикер на Renault. В 1909 г. прошла серия из трех "двухсуточных" гонок в Брайтон Бич, где победителями стали Simplex, Renault и Lozier; тем временем, Хадсон одержал победу в Сизтле.

Последняя из этих 24-часовых гонок прошла в 1910 г. в Брайтон Бич (победителями были Simplex и Stearns), после чего американские 24-часовые гонки не проводились вплоть до 1965 г., когда президент NASCAR Билл Франс организовал международную 24-часовую гонку в Дайтоне среди спорткаров, участвовавших в Чемпионате Мира. Он намеревался этим соревнованием затмить традиционную 12-часовую гонку в Себринге, но успех остается довольно сомнительным.

В 1907 г. стали проводиться гонки на знаменитой трассе Бруклендс близ Бифлита примерно в 20-ти милях от центра Лондона. Трасса официально открылась 17 июня и пошла на благо стране, где гонки на общественных дорогах были запрещены. Трасса Бруклендс включала в себя два профилированных поворота, бэнкинг Vufleet с большим радиусом и чуть более острый бэнкинг Members', соединенных между собой Железнодорожной и Финишной прямыми. В последующие годы трасса неоднократно модифицировалась (обычно широким применением соломенных тюков), чтобы походить на настоящую дорожную трассу. Бруклендс известна своими очень высокими скоростями, главным образом, достигаемыми в крутых бэнкингах, но со временем она изнашивалась и в 1939 г. была закрыта из-за большого количества выбоин.

18 апреля 1908 г. итальянец Феличе Наццаро установил рекорд трассы на своем Fiat SB4 с 18,1-литровым четырехцилиндровым двигателем, развивавшим 175 л.с. при 1200 об/мин. Участвуя в парных гонках с Napier, он установил спорный рекорд круга, показав среднюю скорость 195,7 км/ч, который держался до 1922 г., когда Ли Гиннесс установил новый рекорд на Sunbeam V12.

Подписи к фотографиям и рисункам:

Нандо Миноя на 13 586-кубовом Loggiane-Dietrich перед Гран-при 1908 г. В 1927 г. Миноя за рулем OM стал победителем первой гонки "Милле Милья".

Sizaire-Naudin уже в 1908 г. имел независимую переднюю подвеску, но привычной для большинства гоночных автомобилей независимая передняя подвеска стала только в 1930-ых гг.

- С. 32** Альфиери Мазерати на Isotta-Fraschini перед Гран-при среди "вуатюретт" в Дьеппе 1908 г. Первый автомобиль Maserati появится на свет лишь 18 лет спустя.

Виктор Эмери на 120-сильном Benz после победы в 686-километровой гонке от Санкт-Петербурга до Москвы 1908 г.

- С. 33** Эта модель Renault использовалась на рубеже столетий; она была самой успешной в гонках, проводившихся по дорогам между городами.

Рисунок впечатляющего Fiat S76, выполненный швейцарцем Вернером Бюрером.

- С. 34** Образ типичного автомобиля Гран-при 1906-1910 гг.

- С. 35** Профилированная трасса Бруклендс близ Лондона, первый в мире постоянный автодром, открылась в 1907 г. Гонки проводились на различных конфигурациях вплоть до 1939 г., когда состояние трассы ухудшилось до критического.

Старт гонки Нью-Йорк-Париж 1908 г. Слева направо: Thomas (автомобиль-победитель), Zust, De Dion и Sizaire-Naudin.

- С. 36-37** Два американских Locomobile в гонке на Кубок Вандербильта в Лонг-Айленде 1908 г. Победу одержал Робертсон на 16 850-кубовой версии. Это был первый раз, когда американский автомобиль побил своих европейских соперников в крупной гонке.

Гонок проводится все меньше

Годы кризиса. Повсеместный спад гоночной активности приводит к застою в техническом развитии. Renault уходят из гонок. "Blitzen Benz" производит фурор в США.

Явное снижение гоночной активности началось в начале 1909 г. вслед за экономическим спадом, серьезно затронувшим европейскую автомобильную промышленность. Renault ушли из гонок Гран-при и вернутся в них только в 1977-85 гг. Перед Гран-при АКФ 1909 г. была изобретена новая Формула (максимальный диаметр цилиндров 130 мм, минимальный вес автомобилей 900 кг), но эта гонка была бойкотирована. Первыми это сделали (или вынуждены были сделать) французские производители, которые в нескольких последних гонках понесли одно поражение за другим. Panhard-Levassor, Brasier, Clement-Bayard, Lorraine-Dietrich, Darracq, Motobloc, Peugeot и Berliet все присоединились к Renault и также ушли из гонок. Позже иностранные фирмы – Benz, Mercedes, Pipe, Fiat, Isotta-Fraschini и Minerva – также пошли в масть, и АКФ ничего не оставалось делать, как отменить свою гонку.

В течение следующих нескольких лет на регулярной основе проводились только "Тарга Флорио", гонки на Кубок Вандербиля и Гран-при Америки.

Во Франции гонки Гран-при оказывали стимулирующее воздействие на автомобильную промышленность и играли главную роль в развитии автомобильной технологии. Но после отмены гонки 1909 г. и до возрождения гонок Гран-при в 1912 г. техническое развитие, по сути, находилось в состоянии застоя.

Новый немецкий гоночный автомобиль, разработанный доктором Хансом Нибелем, привлекал большое внимание в течение этих неурожайных лет. Известный как "Blitzen Benz", этот знаменитый автомобиль был построен на заводе Benz в Мангейме в 1909 г., будучи выведенным из четырехцилиндрового автомобиля Benz, который финишировал вторым позади победного Mercedes Лаутеншлагера на Гран-при АКФ 1908 г. в Дьеппе.

Этот успех вдохновил Benz на разработку нового двигателя с 154,9-миллиметровым диаметром цилиндров и 165-миллиметровым ходом поршня, объемом 12 443 см³, развивавшего 150 л.с. при 1500 об/мин. Цилиндры были расположены попарно, клапаны приводились в действие традиционной системой толкателей и коромысел. Карбюратор был конструкции Benz с регулируемыми жиклерами. Как и Mercedes Grand Prix, 150-сильный Benz имел две свечи зажигания, установленные друг против друга для оптимизации синхронизации. Система охлаждения, разработанная под данные размеры и характеристики двигателя, имела водяной насос с механическим приводом и обычный радиатор Benz Lamellen. Шасси базировалось на традиционной туристической конструкции, хотя вместо привычного карданного вала использовался цепной привод. Задние тормоза приводились в действие тросом, но был еще и карданный тормоз, который мог работать независимо либо от правой, либо от левой педали. Коробка передач, имевшая четыре передние скорости и одну заднюю, работала вкуче с кожаными конусными сцеплением, установленным на маховике.

Самой успешной эволюцией этого 150-сильного автомобиля являлся 200-сильный "Blitzen Benz", который удерживал мировой рекорд скорости с 1909 по 1922 гг. Его двигатель имел диаметр цилиндров 185 мм и ход поршня 200 мм, объем 21 504 см³ и развивал 200 л.с. при 1600 об/мин. Передний мост был раздвоенным, а задний – жестким, в то время как автомобиль имел колею 1320 мм, колесную базу 2775 мм и весил 1200 кг. В наше время этот автомобиль можно увидеть в заводском музее Daimler-Benz в Штутгарте.

Выход в свет "Blitzen Benz" сразу же вызвал самые разные предположения о его характеристиках. 8 ноября 1909 г. француз Виктор Эмери за его рулем установил в Бруклендсе рекорд скорости 202,691 км/ч, побив прежнее достижение на километровой дистанции, а затем, 16 марта 1910 г., американец Барни Олдфилд за рулем немецкого автомобиля принял участие в гонке на ровном пляже в Дайтона Бич, Флорида, и установил новый рекорд 211,977 км/ч, хотя он так и не был признан мировым рекордом. Несколько недель спустя, 23 апреля 1910 г., за рулем этого же автомобиля Боб Берман улучшил это достижение, показав 227,510 км/ч. Этот рекорд также не был признан официально, поскольку Берман преодолел дистанцию только в одном направлении, а мировые рекорды устанавливаются по средней скорости пробегов в противоположных направлениях – хотя нужно отметить, что это правило было введено лишь в декабре 1910 г.

Не принимая во внимание эти заезды, 202,691 км/ч Эмери являлись официальным рекордом с 1909 г. по 17 мая 1922 г., когда Кенельм Ли Гиннесс на Sunbeam установил новый официальный рекорд скорости 215,244 км/ч. Sunbeam был оснащен 18 322-кубовым (120Ч135 мм) авиационным двигателем, развивавшим 355 л.с. при 2300 об/мин.

Подписи к фотографиям и рисункам:

С. 38 Гонки Гран-при Америки 1908-1916 гг. являлись самыми престижными в Северной Америке. В 1910 и 1911 гг. они проводились на этой 17-мильной дорожной трассе Саванна.

Гонка между автомобилем и самолетом на пляже в Дайтона Бич, Флорида, в 1909 г. Знаменитый Боб Берман пилотирует "раздетым" Buick. В 1911 г. на этом же пляже за рулем "Blitzen Benz" Берман

побил мировой рекорд скорости.

- С. 39** Плохо продуманные гоночные Формулы приводили к специфическим формам автомобилей. Формула "вуватюретт" 1906-09 гг. ограничивала максимальный диаметр цилиндров 80 мм для двухцилиндровых двигателей, но ограничений на ход поршня не предусматривала. Это приводило к созданию похожих на башни цилиндров, как, например, у изображенного на снимке 2813-кубового (80Ч280 мм) Lion-Peugeot.

Первая гонка "Индианаполис 500"

Marmon выигрывает первую 500-мильную гонку на трассе Индианаполис, построенной за два года до этого. Победный автомобиль впервые использовал зеркало заднего вида. Новый гигантский автомобиль Fiat гонится за рекордами.

В 1911 г. к уже укоренившимся классическим гонкам добавилась 500-мильная гонка в Индианаполисе. С годами эта трасса выдержала испытание временем и заработала непревзойденную по сей день репутацию. С самого начала в 500-мильных гонках принимали участие самые знаменитые автомобили и гонщики, и из всех гонок они получили самую большую огласку – конечно, в Америке. Ее слава основывалась на очень высоких скоростях, огромных толпах зрителей и колоссальных суммах, которые получали призеры. "Инди" имеет за своей спиной долгую гоночную традицию, прерывавшуюся лишь двумя мировыми войнами.

Трасса была построена 19 февраля 1909 г. Карлом Дж. Фишером, одним из владельцев Prest-O-Lite Company и Indianapolis Motor Speedway Corporation, ее строительство обошлось в \$250 000. 2,5-мильная трасса включала в себя четыре скоростных, слегка профилированных, прямоугольных поворота, каждый длиной в четверть мили, образующих прямоугольник со скругленными углами. Затем, после небольшой перекладки покрытия, 5 июня 1909 г. Индианаполис Мотор Спидуэй, получивший прозвище "Кирпичница", был официально открыт на фоне соревнований воздушных шаров, а в августе того же года уже начали проводиться гонки. Луи Швитцер выиграл первую гонку на дистанцию свыше пяти миль, а Боб Берман – основную 250-мильную гонку.

Первоначально поверхность трассы представляла собой укатанный природный асфальт. Однако, покрытие оказалось слишком опасным, и было решено всю трассу выложить кирпичом. Всего ушло примерно три миллиона кирпичей. Такой поверхность трассы оставалась до 1935 г., когда ее всю заасфальтировали, за исключением небольшого участка на прямой старт/финиш. Последний дорожный кирпич исчез в 1961 г., когда была заасфальтирована вся трасса, за исключением символической кирпичной полоски финишной черты.

В 1909 и 1910 гг. проводились лишь гонки на короткие дистанции, но 30 мая 1911 г. состоялась первая гонка "Индианаполис 500". Дата совпала с Днем Памяти Павших, в который каждый год Америка чтит павших в войнах. В течение более полувека это важное событие всегда проводилось в День Памяти Павших вплоть до 1971 г., когда USAC решила отойти от традиции и изменила дату ее проведения на последнее воскресенье мая.

Правила гонки 1911 г. ограничивали объем двигателей 600 куб. дюймами (9832 см³), а победу одержал Рэй Харроун на шестицилиндровом (114,34127 мм, 7820 см³, трехскоростная коробка передач) автомобиле, который он разработал для фирмы Marmon. Marmon Wasp развивал максимальную скорость 140 км/ч и выиграл 500-мильную (804 км) гонку за 6 часов 42 минуты 8 секунд со средней скоростью 120 км/ч. Харроун был единственным среди участников, кто не имел на борту механика, который в течение гонки должен был следить за соперниками и перед которым стояли незначительные задачи вроде слежения за работой топливного насоса и смазки различных частей двигателя и шасси. Вместо этого на кромке ветрового стекла он установил зеркало размером 2047 см, которое позволяло ему следить за происходившим позади него. Так родилось зеркало заднего вида.

Второе место досталось Ральфу Малфорду на Lozier, следом за ним пришел Дэвид Брюс-Браун на Fiat; годом спустя Брюс-Браун принял участие на Гран-при АКФ в Дьепе и на протяжении почти всей гонки опережал ведущих европейских гонщиков. На разработку огромного немецкого "Blitzen Benz" тут же последовал ответ Fiat в виде их рекордного 300-сильного "S76". Этот двухместный автомобиль имел необыкновенно высокую линию капота, четырехцилиндровый двигатель с верхним распределением, диаметром цилиндров 190 мм, ходом поршня 250 мм и объемом 28 338 см³. Для воспламенения смеси в этой огромной машине использовались по три свечи зажигания на каждый цилиндр, приводимые в действие системой зажигания магнето. Она развивала 290 л.с. при 1900 об/мин. Крутящий момент на колеса размером 8954135 мм передавался посредством цепи, но они казались небольшими из-за высокого капота и огромного грушевидного радиатора, в котором нуждался огромный двигатель. База составляла 2750 мм, колея колес – 1300 мм, а полный вес – 1650 кг.

В 1911 г. Пьетро Бордино привез этот автомобиль в Англию и, после неудачной заявки в Бруклендсе, на пляже в Солтбёрне развил 200 км/ч. Самую высокую скорость этот автомобиль развил 8 декабря 1913 г. в Остенде, когда бельгиец Артур Дюрэ показал 213,023 км/ч, но она не была официально признана, поскольку не был выполнен заезд в обратном направлении.

В январе 1911 г. было проведено первое Ралли Монте-Карло Гонщики из различных европейских столиц съехались в Альпы в окрестностях Монте-Карло. Эти соревнования, проходившие в суровых зимних условиях, способствовали серьезному улучшению безопасности автомобилей.

Год	Производитель и модель	Число цилиндров	Объем, см ³	Диаметр цилиндра, мм	Ход поршня, мм	Мощность, л.с.	Обороты, об/мин	Число передач	Максимальная скорость, км/ч
1906	Lorraine-Dietrich	4	18 146	190	160	130	1100	4	157
1906	Fiat 110HP	4	16 286	180	160	110	1100	4	160
1906	Renault 90HP	4	12 975	166	150	90	1200	3	148
1906	Darracq	4	12 711	170	140	120	1400	3	150
1906	Brasier	4	11 974	165	140	105	1400	3	153
1906	Mercedes 120HP	6	16 119	185	150	120	1200	4	152
1906	Gobron Brillie	4	13 547	140	220	90	1100	3	140
1906	Itala 100HP	4	16 666	185	155	100	1500	3	155
1906	Gregoire	4	7 433	130	140	65	1200	3	140
1906	Panhard-Levassor	4	18 279	185	170	120	1300	4	158
1906	Hotchkiss	4	16 286	180	160	115	1250	4	155
1906	Bayard-Clement	4	12 868	160	160	95	1300	4	155
1907	Christie	4	19 891	185	185	115	1200	2	150
1907	Corre	4	10 603	150	150	90	1300	3	147
1907	Darracq	4	15 268	180	150	125	1400	3	155
1907	Dufaux Marchand	8	14 726	125	150	110	1200	3	158
1907	Fiat 130HP	4	16 286	180	160	130	1600	4	160
1907	Germain	4	5 123	112	130	60	1150	3	140
1907	Lorraine-Dietrich	4	17 304	180	170	120	1250	4	152
1907	Minerva	4	7 900	145	120	90	2200	3	145
1907	Mercedes	4	11 974	165	140	100	1300	4	160
1907	Motobloc	4	11 974	180	150	95	1200	4	150
1907	Panhard-Levassor	4	15 435	170	170	100	1200	4	155
1907	Porthos	8	9 123	110	120	85	1150	4	152
1907	Renault	4	12 830	165	150	105	1200	3	150
1907	Weigel	8	14 866	130	140	100	1250	2	153
1908	Austin	6	9 635	126,9	127	95	1350	4	155
1908	Itala 120HP	4	12 076	155	160	120	1800	4	160
1908	Mercedes	4	12 780	154,7	170	135	1600	4	158
1908	Motobloc	4	12 831	155	170	95	1400	4	150
1908	Renault	4	12 076	155	160	105	1800	3	155
1908	Lorraine-Dietrich	4	13 586	155	180	100	1250	4	150
1908	Benz	4	12 443	154,9	165	100	1500	4	160
1908	Fiat S61	4	10 087	130	190	115	1800	4	150
1908	Brasier	4	12 045	154,8	160	100	1700	3	157
1908	Porthos	6	9 121	127	120	85	1350	3	148
1908	Opel	4	12 045	154,8	160	95	1300	4	150
1908	Bayard-Clement	4	13 963	155	185	105	1450	4	155
1908	Weigel	4	12 781	154,7	170	100	1500	3	155
1908	Mors	4	12 798	154,8	170	95	1400	3	150
1908	Thomas	4	11 176	154	150	90	1350	4	150
1908	Panhard-Levassor	4	12 831	155	170	95	1450	4	155
1908	Germain	4	12 443	154,9	165	90	1400	4	150
1909	Blitzen Benz	4	21 500	185	200	200	1650	2	225
1911	Lorraine-Dietrich	4	15 095	155	200	130	1500	4	160
1911	Peugeot	4	7 603	110	200	95	1400	4	155
1911	Fiat S74	4	14 137	150	200	190	1600	4	165
1911	Marmon	6	7 820	114,3	127	105	1700	3	165

Подписи к фотографиям и рисункам:

С. 40 Построенная в 1909 г. трасса Индианаполис с 1911 г. стала местом проведения знаменитой 500-мильной гонки. Конфигурация 2,5-мильной (4,024 км) трассы с четырьмя чуть профилированными поворотами не менялась с момента ее открытия.

Старт первой гонки "Индианаполис 500" 1911 г. Победу одержал Рэй Харроун на Marmon Wasp со средней скоростью 120 км/ч.

С. 41 Знаменитый американский гонщик Дэвид Брюс-Браун на Fiat S74 на старте Гран-при Америки 1911 г. в Саванне. Брюс-Браун выиграл 651,4-километровую гонку со средней скоростью 120,3 км/ч. Четырехцилиндровый 14 137-кубовый двигатель Fiat развивал 190 л.с. при 1600 об/мин.

Доминирование Peugeot

Четырехцилиндровый Peugeot, разработанный Эрнестом Анри, имеет два распредвала и десмодромную систему открытия и закрытия четырех клапанов на каждый цилиндр. Гран-при АКФ возрождается и снова проводится в Дьеппе.

Новые технические разработки 1912 г. привели к тому, что больше внимания стало уделяться аэродинамической эффективности гоночных автомобилей. Кузова начали приобретать вид торпед, топливные баки и запасные колеса стали закрываться обтекаемыми хвостовиками. В 1912 г. появилась тенденция к возвращению шестицилиндровых двигателей – бельгийская фирма Excelsior выставила на Гран-при АКФ (проведенный впервые после 1908 г.) автомобили с двумя трехцилиндровыми блоками (110x160 мм, полный объем 9138 см³) и пятискоростной коробкой передач.

Продолжалась эра длинноходных двигателей с лучшим охлаждением, но теперь они стали использовать по четыре клапана на цилиндр и два верхних распредвала.

Организаторы Гран-при АКФ решили не использовать установленную Формулу, ограничив, однако, ширину кокпита 1750 мм. Кроме того, они решили допустить автомобили, участвовавшие в параллельной гонке на Кубок Вуатюретт для автомобилей с двигателями объемом до 3000 см³, а местом проведения осталась знаменитая трасса в Дьеппе. Гонка проходила в течение двух дней на дистанцию 1540 км (10 кругов), а фаворитами были итальянские Fiat, английские Sunbeam и Vauxhall и французские автомобили Lorraine-Dietrich и Peugeot.

В конце первого дня первым финишную черту пересек американец Дэвид Брюс-Браун на Fiat (четыре цилиндра, 150x200 мм, 190 л.с. при 1600 об/мин, вес 1250 кг); его время было 6 часов 36 минут 37,3 секунд, средняя скорость 116,2 км/ч. На втором месте пришел француз Жорж Буалло на Peugeot 76 (четыре цилиндра, 110x200 мм), опередивший Луи Вагнера на Fiat и Дарио Ресту на Sunbeam (четыре цилиндра, 80x149 мм). Во второй день пошел дождь, и Брюс-Браун на своем огромном Fiat потерпел неудачу, столкнувшись с собакой. Его топливный бак был поврежден, и американец вынужден был дозаправиться горючим в пути, а поскольку дозаправки разрешено было проводить только в боксах, Fiat был дисквалифицирован.

Французы праздновали победу Буалло на Peugeot, показавшего время 13 часов 58 минут 2,3 секунды, средняя скорость 110,256 км/ч, и опередившего Fiat Вагнера и три Sunbeam, которыми пилотировали Ригаль, Реста и Мединджер. По сути, Sunbeam участвовали в 3-литровом классе "вуатюретт".

Победа 7,6-литрового Peugeot над 14,1-литровым Fiat оправдала веру французской фирмы в новую философию небольшого двигателя и легкой конструкции. Четырехцилиндровый двигатель развивал 148 л.с. при 2200 об/мин и имел по два впускных и два выпускных клапана на цилиндр, приводимыми в действие двумя верхними распредвалами.

В течение 1912 г. Peugeot добились выдающихся успехов. Жюль Гу выиграл Гран-при Франции (не путать с Гран-при АКФ), а Цуккарелли – гонку на Кубок Сартэ.

Гонку "Тарга Флорио" выиграл экипаж Снипе/Пардини на итальянском SCAP, а вторую 500-мильную гонку в Индианаполисе – Доусон на американском National, опередивший Тетцлаффа на Fiat. Кроме того, Де Пальма на Mercedes выиграл гонку на Кубок Вандербильта в Милуоки. (Во время тренировки на этой трассе погиб Дэвид Брюс-Браун.)

Гран-при Америки, также прошедший в Милуоки, выиграл Брэгг на Fiat. Казалось, автогонки, наконец, возродились после спада, начавшегося в 1909 г. Стало проводиться все больше и больше соревнований, и казалось, что спорт ожидает новое блестящее будущее.

Подписи к фотографиям и рисункам:

С. 42 На разрезе показана работа клапана двигателя Peugeot.

Выдающийся четырехцилиндровый двигатель Peugeot с двумя верхними распредвалами, разработанный швейцарским инженером Эрнестом Анри.

Американец итальянского происхождения Ральф Де Пальма на Fiat S74 на старте Гран-при АКФ 1912 г. в Дьеппе.

Жорж Буалло за рулем знаменитого 7598-кубового Peugeot выигрывает Гран-при АКФ 1912 г. в Дьеппе.

Цуккарелли на 3-литровом Peugeot L3 на Арденнской трассе. Победу одержал его товарищ по команде, Томас, за рулем второго Peugeot.

С. 42-43 Групповая фотография гонщиков, принявших участие в гонке "Индианаполис 500" 1912 г. Её выиграл Джо Доусон на National со средней скоростью 127,49 км/ч.

С. 43 Автограф Робера Пежо.

Мощности достигают 20 л.с./л

Новая Формула Гран-при АКФ оговаривает вес и расход топлива. Peugeot с усовершенствованными двигателями продолжают добиваться успехов. Двигатели с меньшим рабочим объемом превосходят "гигантов".

1913 год также был успешным для французов. Жюль Гу на Peugeot выиграл гонку "Индианаполис 500", а затем Peugeot добились дубля на Гран-при АКФ в Амьене – Буалло занял первое место, Гу – второе. Тем временем, Гран-при Франции в Ле-Мане выиграл Бабло на Delage, опередив своего товарища по команде, Гюйо; Пилетт на Mercedes финишировал третьим. Гран-при среди "вувюретт" в Булоне также выиграла Peugeot, тогда как итальянцы добились успеха в гонке "Тарга Флорио", где великий гонщик Феличе Наццаро – долгое время выступавший на Fiat – одержал победу за рулем автомобиля своей собственной конструкции.

Местом проведения своего Гран-при 1913 г. АКФ выбрал 31-километровую трассу Амьен в Пикардии, дистанция гонки составила 917 км или более 29-ти кругов. В попытке полностью изменить тенденцию к увеличению объема двигателей и веса автомобилей правила 1913 г. требовали, чтобы автомобили весили от 800 до 1100 кг и расходовали не более 20-ти литров топлива на 100 км. Количество участников было меньше, чем годом ранее, но такие производители, как Sunbeam, Delage, Opel, Mathis, Excelsior, Schneider, Itala и Peugeot, все обещали принять участие.

В отсутствие Mercedes и Fiat (Наццаро пилотировал 8325-кубовой Itala), интерес был сосредоточен на концептуально новых Peugeot. В самом деле, после нескольких первых кругов лидировал Буалло на одном из французских автомобилей, но вскоре его опередил его соотечественник Гу на другом Peugeot. Однако, после 16-го круга вперед вышел Гюйо на Delage Type Y, но затем у него случилось несчастье, когда на Delage произошел прокол шины. Его механик выпрыгнул из движущегося автомобиля, споткнулся и попал ногами под колеса автомобиля, получив серьезные травмы. Гюйо съехал с трассы и оказал своему товарищу первую медицинскую помощь. Только после этого он вернулся в гонку, но Буалло и Гу на Peugeot оторвались уже слишком далеко, чтобы можно было наверстать потерянное время.

Победу одержал Жорж Буалло, преодолев дистанцию за 7 часов 53 минуты 56,4 секунды и показав среднюю скорость 116,063 км/ч. Победный Peugeot имел четырехцилиндровый двигатель с двумя верхними распредвалами и по четыре клапана на цилиндр. Его рабочий объем составлял 5655 см³ (100Ч180 мм), а мощность – 115 л.с. при 2200 об/мин. Автомобиль имел четырехскоростную коробку передач с кожаными конусным сцеплением и развивал максимальную скорость до 168 км/ч. Расход топлива оказался в пределах допустимого – автомобиль Буалло расходовал 17 литров на 100 км, а Гу – 18. Третье место позади двух Peugeot досталось Жану Шассаню на шестицилиндровом 4479-кубовом (80Ч148,5 мм) Sunbeam.

Peugeot, без сомнения, являлся наиболее технически продвинутым автомобилем того времени, с двумя распредвалами, полусферическими камерами сгорания и двумя парами клапанов на каждый цилиндр, расположенных под углом 45° и приводимых в действие десмодромным механизмом. Эти характеристики и по сей день присущи высокоэффективным двигателям. Возросшую эффективность гоночных двигателей того времени можно проиллюстрировать, сравнив Peugeot 1913 г. со 130-сильным Fiat, на котором Наццаро выиграл Гран-при АКФ 1907 г. Итальянский автомобиль развивал 8 л.с./л, тогда как его французский преемник – 20,4 л.с./л. На автомобиле Peugeot Grand Prix 1913 г. впервые использовалась система смазки с сухим картером, которая позже стала стандартным понятием, причем жизненно важным, поскольку конструкции автомобилей требовали, чтобы двигатели располагались на шасси как можно ниже в целях снижения центра тяжести и улучшения аэродинамической эффективности. В течение 1912-13 гг. конструкция гоночного двигателя претерпела огромные технические изменения, в основном, благодаря Peugeot.

В одной из статей *Auto-Jahr* английский автоинженер и журналист Харри Манди писал:

"Инициативная группа в лице Буалло, Гу и Цуккарелли представила на рассмотрение Роберу Пежо интересный план, который он с энтузиазмом поддержал, продемонстрировав огромную дальновидность. Согласно этому плану, нужно было разработать и построить некоторое количество подготовленных для гонок автомобилей, не вовлекая в это главный завод Peugeot. Сметная стоимость производства одного автомобиля оценивалась в 45 000 марок, а задуманная конструкция являлась комбинацией успешного французского автомобиля Гран-при 1912 г. и двух 3-литровых автомобилей, участвовавших в гонках "Coupe de l'Auto".

"Ни у кого из этих трех господ не было навыков проектирования гоночного двигателя, но они смогли привнести ценный личный водительский опыт. Цуккарелли был человеком с идеями. Он обладал исключительной умозрительной способностью и неоценимым опытом испытательской совместной работы с Биркигтом в Hispano-Suiza.

"Поскольку ни один из них не являлся конструктором, они искали человека с необходимыми техническими знаниями и нашли его в лице швейцарского инженера Эрнеста Анри, который в то время работал в автомобильной фирме Labor-Picker. Достижения Анри во многих отношениях были несколько преувеличены историками. После войны он работал над восьмицилиндровым двигателем Ballot, а затем Луи Котлен заманил его в Sunbeam в Англию, но он завершил свою профессиональную карьеру чертежником

Citroën в Париже. Его репутация основывалась на исключительной способности превращать идеи в точные подробные чертежи, по которым можно было без особого труда изготовить детали. Концепция верхнего распредвала ранее использовалась Mercedes и Clement-Bayard. Аналогично, параллельная линия верхних клапанов также была ранее замечена в конструкциях Benz и Pipe, а Benz к тому же использовали по четыре клапана на цилиндр. Но Peugeot первыми использовали полусферические камеры сгорания, четыре клапана на цилиндр, приводимые в действие двумя верхними распредвалами, и одну центральную свечу зажигания. Именно Цуккарелли продвигал эту конструкцию – концепцию компактной камеры сгорания и увеличенного седла клапана для минимизации износа клапанного механизма.

"Головка цилиндров была отлита целиком и крепилась болтами к двураздельному картеру. Дужкообразные толкатели клапанов имели подшипники по обоим концам своих собственных возвратных пружин. Каждый узел был полностью закрыт и имел индивидуальную смазку. Клапаны и клапанные пружины были открыты для лучшего охлаждения.

"Двигатель для Гран-при 1912 г. имел диаметр цилиндров 110 мм и ход поршня 200 мм (7598 см³). Хотя никаких точных технических данных не приводилось, полагается, что двигатель развивал 140 л.с. при 2200 об/мин.

"Гран-при АКФ 1912 г. прошел в Дьеппе, и фаворитами считались Fiat, имевшие огромные (14 143 см³) четырехцилиндровые двигатели. Французы не считали эти большие двигатели серьезными соперниками благодаря своим, пока еще неиспытанным, двигателям, миниатюрным по сравнению с теми.

"Буалло опередил всех своих соперников и одержал победу с подавляющим преимуществом в 13 минут со средней скоростью 110,25 км/ч, на прямой автомобиль разогнался до 163,58 км/ч. Эта победа оказала сильное влияние на конструкции последующего десятилетия. Конструкция клапанного газораспределения Peugeot была скопирована во многих последующих гоночных двигателях, а многие реализованные в нем принципы живы и по сей день."

Другие историки утверждают, что Цуккарелли взял идею двух верхних распредвалов (ОНС) у Марка Биркигта, с которым он работал в Hispano-Suiza, а затем передал эту концепцию Анри в Peugeot. Очевидно предположить, что Биркигт запатентовал конструкцию и позже принял меры для защиты своих интересов; чем все это закончилось, неизвестно. У Анри также были связи со швейцарской фирмой Pic-Pic, производившей автомобили по лицензии Hispano-Suiza.

Гоночные автомобили 1912-1913 гг.

Год	Производитель и модель	Число цилиндров	Объем, см ³	Диаметр цилиндра, мм	Ход поршня, мм	Мощность, л.с.	Обороты, об/мин	Число передач	Максимальная скорость, км/ч	Сухой вес, кг
1912	Sunbeam	4	2 986	80	14	85	220	4	13	908
1912	Alcyon	4	2 986	85	13	85	220	4	13	1022
1912	Sizaire-Naudin	4	2 982	78	15	95	210	4	14	1082
1912	Vinot-Deguingand	4	2 996	89	12	90	230	3	13	1012
1912	Schneider	4	2 993	80	14	78	200	4	14	970
1912	Gregoire	4	2 974	80	14	85	230	6	14	827
1912	Lorraine-Dietrich	4	15 095	15	20	11	240	4	15	1600
1912	Mathis	4	1 849	70	12	60	200	4	14	550
1912	Peugeot 176	4	7 598	11	20	14	220	4	16	1400
1912	Calthorpe	4	2 971	80	14	70	190	4	14	950
1912	Fiat S74	4	14 137	15	20	19	160	4	16	1500
1912	Singer	4	2 986	85	13	82	220	4	15	1120
1912	Arrol-Johnston	4	2 974	80	14	77	210	5	16	965
1912	Cote	4	2 986	85	13	80	230	4	14	1045
1912	Rolland-Pilam	4	6 272	11	16	12	220	4	17	1350
1912	Vauxhall	4	2 991	90	11	89	240	4	15	877

1912	Lion-Peugeot	4	2 982	78	15	90	290	4	15	860
					6		0		3	
1912	Excelsior	6	9 138	11	16	12	200	5	16	1600
				0	0	5	0		0	
1912	Duesenberg	4	5 750	10	15	13	240	4	16	1045
				9	2	5	0		5	
1913	Sunbeam	6	4 479	80	14	95	230	4	16	1072
					8		0		5	
1913	Delage	4	7 032	11	18	11	220	5	17	1036
				0	5	0	0		0	
1913	Opel	4	3 970	90	15	88	230	3	16	842
					6		0		5	
1913	Mathis	4	1 460	70	14	65	200	3	15	820
					0		0		0	
1913	Excelsior	6	6 107	90	16	12	210	4	16	1008
					0	0	0		0	
1913	Schneider	4	5 501	96	19	11	230	4	15	1096
					0	0	0		8	
1913	Itala GP	4	8 345	12	17	12	200	4	16	1100
				5	0	0	0		5	
1913	Peugeot	4	5 655	10	18	11	220	4	16	1040
				0	0	5	0		8	
1913	Delage	4	6 200	10	18	10	230	5	16	1370
				5	0	5	0		0	
1913	Isotta Fraschini	4	10 620	13	20	12	230	4	15	1065
				0	0	5	0		0	

Подписи к фотографиям и рисункам:

- С. 44** Гран-при АКФ 1913 г. прошел на 31,63-километровой трассе близ Амьена в Пикардии. Дистанция гонки составила более 29-ти кругов (917 км).

Инспекционная проверка перед Гран-при АКФ 1912 г. в Амьене.

- С. 45** Бабло на четырехцилиндровом Delage Type Y, разработанным Артуром Мишля (110Ч185 мм, 7032 см³). В Амьене он пересек финишную черту четвертым.

Карл Йёрнс на четырехцилиндровом Opel (90Ч156 мм, 3970 см³) перед гонкой в Амьене.

Peugeot с Жюлем Гу за рулем выиграл гонку "Индианаполис 500" 1913 г. Автомобиль Peugeot Type L76 с 7,6-литровым двигателем преодолел 804 км со средней скоростью 122,155 км/ч.

Рабочий объем четырехцилиндрового двигателя Peugeot был уменьшен с 7,6 до 5,6 литров для соответствия правилам Гран-при АКФ 1913 г. Победный автомобиль Буалло (изображенный на снимке) имел расход топлива 17 л на 100 км.

Очередной успех Peugeot. Гонщику Жоржу Буалло оказывают на финише восторженный и шумный прием.

- С. 46** Дарио Реста на 3-литровом Sunbeam на "Coupe de l'Auto" 1913 г. в Булоне.

Вид сзади на Sunbeam Шассаня перед боксами в Булоне.

Выдающийся швейцарский конструктор Эрнест Анри. Именно ему Peugeot были обязаны своим успехам.

В 1913 г. Гран-при АКФ прошел в Дьеппе, а Гран-при Франции – в Ле-Мане (на снимке). Жюль Гу на Peugeot одержал победу в этой гонке свободной Формулы.

- С. 47** Гонщик Fiat Феликс Магоне, со своим механиком установили неофициальный мировой рекорд на трассе в Бейкерсфилде, Калифорния: 25 секунд на замену шины!

Незабываемый Гран-при

В Лионе проходит грандиозная гонка. Лаутеншлагер на Mercedes одерживает победу в сражении с Буалло на Peugeot. Завершение целой эпохи.

Гран-при АКФ 1914 г. был кульминацией автогоночной истории, поскольку вскоре после него вспыхнула Первая Мировая война, и рев гоночных двигателей замолк примерно на пять последующих лет. Чейрано за рулем SCAT выиграл гонку "Тарга Флорио", прошедшую на Сицилии на дистанцию свыше 1000 км. Феличе Наццаро снова выиграл гонку на Кубок Флорио, прошедшую в Палермо на дистанцию 446,5 км, на этот раз за рулем одного из своих автомобилей Nazzaro. Здесь же дебютировала еще одна марка, которая впоследствии свяжет себя с гонками на многие десятилетия – Alfa Romeo.

Французы заняли первые четыре места в гонке "Индианаполис 500". Победу одержал Тома на Delage, далее финишировали Дюрэ на Peugeot, Гюйо на Delage и Гу на Peugeot. Перед этой гонкой была введена новая Формула, ограничивавшая объем двигателей 450 куб. дюймами (7274 см³).

Гран-при АКФ, на этот раз прошедший 5 июля на дистанцию 752,62 км (20 кругов 37,631-километровой трассы) близ Лиона, ожидался с нетерпением. Формула 1914 г. ограничивала объем двигателя 4500 см³, а вес автомобиля – 1100 кг. Количество участников было сенсационным: три французских Alda, три Opel, два бельгийских Nagant, три Vauxhall, три Peugeot, три французских Schneider, три Nazzaro, три Delage, три Sunbeam, два Piccard-Pictet из Швейцарии, одна Aquila из Италии, три Fiat и немецкая команда из пяти Mercedes.

Гонка была ознаменована захватывающим тесным соперничеством между Mercedes и Peugeot. Перед Максом Зайлером (директором Mercedes) стояла задача противостояния французским соперникам. Он лидировал на протяжении нескольких первых кругов, Буалло на Peugeot решительно держался позади него. Возможно, ввиду тогдашней политической напряженности в Европе, гонка, казалось, принимала почти политический подтекст.

В этой гонке автомобили Peugeot и Delage Type S впервые были оснащены тормозами на всех четырех колесах. Mercedes, по-прежнему, имел тормоза только на двух колесах, но немецкие автомобили обладали преимуществом над своими соперниками, поскольку в пыльных условиях лучше управлялись в скоростных поворотах. Хвостовая часть Peugeot аэродинамической формы, в которой вертикально размещались две запасные шины, оказалась их главным недостатком при прохождении поворотов.

Затем на лидировавшем Mercedes произошла поломка шатуна, и на шестом круге в лидеры вышел Буалло на Peugeot. Тем временем, на 11-ом круге Вагнер на втором Mercedes обошел Гу на другом Peugeot, а затем и своего товарища по команде Mercedes, Лаутеншлагера, висевшего на хвосте у Peugeot Буалло. Вскоре Гу вынужден был выбыть из гонки из-за перегрева своего двигателя, оставив Буалло в одиночку отбивать атаки агрессивных немцев.

На 15-ом круге Peugeot все еще опережал Вагнера на 2 минуты 28 секунд, но вскоре Лаутеншлагер вернул себе вторую позицию и начал сокращать свое отставание от лидировавшего француза. Он сумел захватить лидерство, и на 18-ом круге Mercedes шел уже в 33-ех секундах впереди Peugeot, а на следующем круге увеличил свое преимущество до 1 минуты 7 секунд. А затем произошло самое худшее.

На последнем круге на Peugeot перегрелся двигатель, и он сошел со сломанным клапаном. Таким образом, первые три места достались Mercedes Лаутеншлагера, Вагнера и Зальцера, финишировавшим в этом же порядке. Но победителей не приветствовали аплодисментами, после финиша наблюдалась лишь нерешительная благодарность Гу за четвертое место впереди Ресты на Sunbeam. Лаутеншлагер преодолел 752,62 км за 7 часов 8 минут 18,4 секунды (включая остановки для дозаправки топливом и смены шин) со средней скоростью 105,515 км/ч. На призовые деньги, 25 000 золотых франков, Лаутеншлагер построил себе дом.

Победные Mercedes имели по четыре отдельных цилиндра размером 93x164 мм, что соответствовало рабочему объему 4456 см³. Стальные цилиндры имели приваренные водяные рубашки для охлаждения двигателя и по два верхних впускных и два выпускных клапана на цилиндр. Клапаны приводились в действие верхним распредвалом и коромыслом. Двигатель развивал 115 л.с. при 3200 об/мин (удельная мощность достигала 25,8 л.с./л при средней скорости движения поршня 17,5 м/с). Автомобиль Лаутеншлагера на станции технического контроля весил 1080 кг.

Этот Гран-при АКФ был последней крупной гонкой в Европе перед внезапным началом Первой Мировой войны, хотя в 1915 и 1916 гг. в Соединенных Штатах еще проводились три классические гонки ("Индианаполис 500", гонка на Кубок Вандербильта и Гран-при Америки).

Гран-при в Лионе возвестил об окончании целой эпохи. В тот день завершилась первая глава долгой, разнообразной и обворожительной истории. Это была эра первых гонок между городами, гонок на очень длинных временных дорожных трассах в условиях огромной опасности для соперников и зрителей, какую только можно себе представить, эпоха героических гонщиков, которые в сложнейших условиях преодолевали убийственные дистанции безо всяких удобств и отдыха. Это была эра сильных мужчин, крепко державшихся за огромные рулевые колеса с элементарным приводом, ездивших по ухабистым трассам, в то время как их руки покрывались ушибами и кровоподтеками от постоянно дергавшихся

рулевых колес. Скорости, по сравнению со скоростями нынешних гоночных болидов, были невысоки, но не стоит забывать о бутовых дорогах и не отвечающих требованиям подвесках автомобилей. Не было никакой защиты против стихии, пыли и камней, вылетающих из-под колес автомобилей.

Имена участников этих ранних гоночных лет, имена, тесно связанные с техническим развитием автомобиля, навсегда займут свое место в истории и останутся в памяти как пионеры автогонок. Вот некоторые из них: Марсель Рено, Камилль Женази, Винченцо Лянча, Феличе Наццаро, Кристиан Лаутеншлагер, Жюль Гу, Карл Йёрнс, Ференц Сис, Жорж Буалло, Алессандро Каньо, Поль Бабло, Луи Вагнер, Артур Дюрэ, Виктор Эмери, Дарио Реста, Макс Зайлер, Барни Олдфилд, Отто Зальцер, Теодор Пилетт, Дэвид Брюс-Браун и Ральф Де Пальма.

Гоночные автомобили 1914–1916 гг.

Год	Производитель и модель	Число цилиндров	Объем, см ³	Диаметр цилиндра, мм	Ход поршня, мм	Мощность, л.с.	Обороты, об/мин	Число передач	Максимальная скорость, км/ч	Сухой вес, кг
1914	Sunbeam	4	3 300	81	16	92	280	4	16	850
1914	Peugeot	4	4 491	92	16	11	280	5	18	910
1914	Peugeot L25	4	2 472	75	14	80	300	4	15	880
1914	Alda	4	4 441	94	16	10	270	4	15	1010
1914	Opel	4	4 441	94	16	10	270	4	16	935
1914	Nagant	4	4 443	94,5	15	10	260	5	15	1055
1914	Vauxhall	4	4 487	101	14	13	330	4	16	1070
1914	Peugeot	4	4 494	92	16	11	280	4	18	1060
1914	Schneider	4	4 441	94	16	11	280	4	15	1085
1914	Nazzaro	4	4 441	94	16	10	270	4	15	1095
1914	Delage S	4	4 441	94	16	11	280	5	16	1098
1914	Sunbeam	4	4 441	94	16	11	290	4	16	1095
1914	Piccard-Pictet	4	4 431	97	15	10	260	4	14	1095
1914	Aquila Italiana	6	4 494	85	13	11	280	4	15	1095
1914	Fiat S57/14B	4	4 492	100	14	13	300	4	14	1025
1914	Alfa	4	4 490	100	14	88	295	4	15	1050
1914	Number	4	3 288	82	15	90	260	4	16	1045
1914	Mercedes	4	4 483	93	16	11	320	4	18	1092
1914	Duesenberg	4	5 920	111	15	95	260	4	16	1020
1914	Maxwell	4	4 885	95	17	13	320	4	17	1010
1915	Stutz	4	4 839	94	16	12	270	4	16	1070
1916	Duesenberg	4	4 900	99	15	10	280	4	18	1000
1916	Duesenberg	4	4 890	95	17	12	300	4	18	970
1916	Frontenac	4	4 900	98	16	14	310	4	18	1045
1916	Miller	4	4 740	92	17	12	295	4	18	990
1916	Premier	4	4 500	93	16	13	320	4	18	1030

Подписи к фотографиям и рисункам:

- С. 48** Иллюстрация работы механизма с двойными клапанами, используемого в двигателе Delage Grand Prix 1914 г.

Луи Деляж (справа) и Артур Мишля (слева), разработавшие Type S. Гонщик Артур Дюрэ – на заднем плане за двигателем. Этот снимок сделан непосредственно перед Гран-при 1914 г.

Дарио Реста и его механик Томми Харрисон в Лионе в 1914 г. Автомобиль – четырехцилиндровый 4441-кубовый 16-клапанный Sunbeam.

Два таких автомобиля Piccard-Pictet участвовали в гонке в Лионе в 1914 г. Автомобили были построены в Женеве и имели 150-сильные двигатели Schiebel. Гонщик – Поль Турнье, который вынужден был выбыть из гонки после 612 км.

Автограф Луи Деляжа.

Гран-при АКФ 1914 г. прошел на этой 37,631-километровой трассе близ Лиона. Гран-при 1924 г. пройдет на северной части трассы.

- С. 49** Рисунок двигателя Mercedes, одержавшего победу в Лионе. Хорошо видны четыре отдельных цилиндра (93x164 мм, 4456 см³). Стальные цилиндры окружены приваренными водяными рубашками. 16 клапанов приводились в действие верхним распредвалом.

Жорж Буалло на 4494-кубовом Peugeot. Он смело сражался, но вынужден был сойти из-за неисправности двигателя.

Одержавшая в Лионе победу команда Mercedes позирует перед фотографом у административного здания компании Mercedes в Штутгарте. Слева направо: Лаутеншлагер (первый), Зальцер (третий) и Вагнер (второй). Зайлер, который вынужден был сойти с дистанции, сидит в автомобиле Вагнера.

- С. 50** Во второй раз после гонки 1908 г. Кристиан Лаутеншлагер за рулем Mercedes выиграл Гран-при АКФ. Его ведут к победному подиуму.

Снимок, сделанный перед стартом гонки "Турист Трофи" 1914 г. на острове Мэн.

- С. 51** Постер Peugeot времен 1912-1914 гг.

- С. 52** Постер Гран-при Европы 1923 г. в Монце.

- С. 53** 3,3-литровый Vauxhall в гонке "Турист Трофи" 1914 г.

В 1915 г. Ральф Де Пальма выиграл гонку "Индианаполис 500" на том же автомобиле, что выиграл гонку в Лионе 1914 г., 4,5-литровом Mercedes.

Двигатели режут снова

После войны началась эра восьмицилиндровых двигателей. Ballot за рекордное время строят гоночные автомобили для гонок в Индианаполисе. Конструкторы используют опыт авиационной промышленности.

Гонки продолжали проводиться в Соединенных Штатах – в ограниченном количестве – на протяжении всей войны. За это время гонка "Индианаполис 500" проводилась дважды: в 1915 (когда Ральф Де Пальма одержал победу на том же Mercedes, что и Лаутеншлагер на Гран-при АКФ 1914 г.) и в 1916 гг. (Дарио Реста на Peugeot). 1916 г. был годом непобедимых Peugeot конструкции Анри, которые выиграли Гран-при Америки и гонку на Кубок Вандербилта, а также гонку в Индианаполисе.

Настало 11 ноября 1918 г., и после ужасных лет войны мир начал возвращаться к жизни; мировой конфликт был завершен. Но в Европе гонки еще не проводились: люди были больше всего озабочены восстановлением своих домов и городов.

Тем не менее, первая послевоенная гонка "Индианаполис 500" состоялась 30 мая 1919 г. Эта и последующие гонки на этой трассе имели важное историческое значение, поскольку они ознаменовали появление восьмицилиндрового двигателя. Проектная и техническая база знаний, особенно в авиационной области, в военные годы сильно выросла и намного быстрее, чем это произошло бы в мирное время, а новые открытия в металлургической промышленности сделали возможным строить более легкие и более мощные двигатели. Технологический прогресс, достигнутый во время войны, особенно в области материалов, был немедленно применен к автогонкам.

К тому времени все гоночные автомобили имели по два распредвала, а цепной привод уступил место карданному валу. Очертания автомобиля следовали законам аэродинамики, кузова автомобилей стали более обтекаемыми, снизился центр тяжести. В то же время исчезли четырехцилиндровые двигатели довоенных лет с большим ходом поршня и большим объемом, и их место заняли начавшие развиваться восьмицилиндровые двигатели. Более легкие материалы, используемые теперь в движущихся частях, позволяли двигателям раскручиваться до более высоких оборотов, что, в свою очередь, позволяло им развивать более высокую мощность при том же объеме двигателя.

Гонка в Индианаполисе 1919 г. прошла по Формуле 1915 г., предусматривавшей объем двигателей до 300 куб. дюймов (4916 см³). Перед этой гонкой Peugeot продали американской команде свои 4,5-литровые четырехцилиндровые автомобили с ОНС, построенные для Гран-при АКФ 1914 г., и отослали команду инженеров и экспертов в Индианаполис на первую крупную международную гонку послевоенной эры.

Но основное развитие шло во Франции. В период между окончанием войны, 11 ноября 1918 г., и гонкой "Индианаполис 500", прошедшей 30 мая 1919 г., гонщик Рене Тома уговорил Эдуарда Балло построить новый восьмицилиндровый автомобиль. Для проектирования нового двигателя Балло сразу же нанял Эрнеста Анри, который во время войны ушел из Peugeot и стал работать над созданием знаменитого авиационного двигателя Bugatti, который состоял из двух восьмицилиндровых блоков. За рекордное время на заводе Ballot были построены четыре 5-литровых гоночных автомобиля с двигателем, состоявшим из двух четырехцилиндровых блоков. Цилиндры имели размеры 74Ч140 мм (4817 см³), а двигатель, получавший питание от двух карбюраторов Claudel, развивал 140 л.с. при 3000 об/мин – что составляло 46,7 л.с./л. Автомобиль весил 1246 кг, что соответствовало отношению мощности к весу 98 л.с./т. В Ballot обнаружилось сильное техническое влияние Peugeot и Bugatti, у которых каждый цилиндр имел по четыре клапана, расположенных под углом 60 градусов и приводимых в действие двумя верхними распредвалами. Новый французский автомобиль развивал максимальную скорость 190 км/ч.

Спустя ровно 101 день были подготовлены четыре автомобиля, и 26 апреля 1919 г. они покинули Гавр вместе с гонщиками Тома, Гюйо, Вагнером и Бабло. Во время испытаний в Индианаполисе выяснилось, что передаточные отношения были слишком низкими, что приводило к очень высокому износу шин, но на серьезную модификацию перед гонкой времени уже не было.

Американцы, братья Дюзенберг, также разработали новый восьмицилиндровый автомобиль с тремя клапанами на цилиндр, которые приводились в действие толкающими штангами и верхним распредвалом. Для минимизации поверхностного трения распредвал имел лишь три опоры. Этот новый автомобиль имел размеры цилиндров 76Ч133 мм и объем двигателя 4850 см³ и развивал 120 л.с. при 4000 об/мин. Отдача при средней скорости поршня 18,2 м/с составляла 24,8 л.с./л. Во время войны братья Дюзенберг строили авиационные двигатели Bugatti, поэтому на конструкцию их автомобиля сильное влияние оказали именно Bugatti. Впоследствии Duesenberg стал знаменитой маркой в мире производства роскошных легковых автомобилей.

Ральф Де Пальма на новом 12-цилиндровом Packard возглавлял гонку в течение довольно долгого времени, но из-за механических проблем откатился на шестое место. Ballot, наиболее технически развитый автомобиль в пелотоне, показал быстрейшее время в квалификации, но автомобиль Гюйо оказался единственным добравшимся до финиша; он занял четвертое место. Duesenberg не добились ни того, ни другого (Аллен финишировал пятым). Победу одержал четырехцилиндровый Peugeot, которым пилотировал американец Уилкоккс. Он преодолел 804-километровую дистанцию за 5 часов 40 минут 42,8 секунды со средней скоростью 141,68 км/ч. Отлаженные за многие годы Peugeot довоенной конструкции Эрнеста Анри

оказались достойными соперниками.

В том же году Peugeot одержали еще одну победу в первой значительной послевоенной гонке в Европе, "Тарга Флорио" на Сицилии. Победный автомобиль имел меньший по объему (75Ч140 мм, 2472 см³) четырехцилиндровый двигатель, развивавший 80 л.с. при 3000 об/мин (26,7 л.с./л). Победителем был Андре Буалло, младший брат знаменитого довоенного гонщика Жоржа Буалло, во время войны погибшего в проливе Ла-Манш. Позади него финишировали Морьондо на Itala, Гамбони на Diatto, Мазетти на Fiat и Негро на Nazzaro.

В 1920 г. максимальный объем двигателей Формулы Индианаполис был изменен с 300 до 183 куб. дюймов (3000 см³), и в том же году Peugeot и Ballot выставили на гонку свои команды с новыми автомобилями. Peugeot являлся последним настоящим гоночным автомобилем, построенным этой прославленной фирмой, это была четырехцилиндровая (80Ч149 мм, 2996 см³) модель с тремя распредвалами, пятью клапанами на цилиндр и двойным зажиганием. Гонщиками были Гу – победитель гонки в Индианаполисе 1913 г., Уилкоккс – победитель гонки 1919 г., и Андре Буалло. Среди участников также были новые восьмицилиндровые автомобили Duesenberg и Ballot (65Ч112 мм, 107 л.с. при 3800 об/мин). За рулем одного из Ballot Де Пальма лидировал на протяжении 186 из 200 кругов, но вынужден был замедлиться из-за отказа магнето, что было горьким разочарованием для преуспевающего итало-американца.

Победу одержал Гастон Шевроле (родом из Швейцарии) на четырехцилиндровом Monroe (79Ч152 мм, 92 л.с. при 3200 об/мин). Несмотря на намного меньший, по сравнению с допустимым, объем двигателя, средняя скорость одержавшего победу Шевроле, 142,43 км/ч, была ненамного ниже рекорда 144,55 км/ч, установленного в 1914 г. Де Пальмой на 4,5-литровом Mercedes. Тома на другом Ballot финишировал вторым, и далее – гонщики Duesenberg Милтон и Мерфи и Де Пальма на своем Ballot.

После шестилетнего перерыва международные гонки вернулись во Францию с проведением в Ле-Мане 410,4-километровой гонки для "вувюретт". Автомобили, участвовавшие в этой гонке, должны были весить от 350 до 500 кг и иметь двигатели с объемом не более 1400 см³. Гонку выиграл Фридерих на Bugatti со средней скоростью 92,134 км/ч.

В следующей гонке, 432-километровой "Тарга Флорио", участие принимали только итальянцы, и первым пересек финишную черту Мерегалли на Nazzaro, а вторым – 22-летний Энцо Феррари на Alfa Romeo. В 1930-ых годах Феррари будет использовать автомобили Alfa Romeo для своей Scuderia Ferrari; после Второй Мировой войны он станет знаменитым на весь мир производителем автомобилей, носящих его имя.

Подписи к фотографиям и рисункам:

С. 54 Восьмицилиндровый двигатель Ballot конструкции Эрнеста Анри для гонки в Индианаполисе 1919 г. Этот двигатель с размерами цилиндров 74Ч140 мм (4817 см³) имел два верхних распредвала и по четыре клапана на цилиндр.

В гонке в Мюжделло, Тоскана, в 1920 г. Джузеппе Кампари за рулем гоночной Alfa Romeo Grand Prix 1914 г.

С. 55 "Тарга Флорио" 1919 г. прошла на укороченной (108-километровой) трассе Мадони. Средняя Мадони использовалась до 1930 г., после чего была укорочена уже до 72 км (и превратилась в Малую Мадони).

Антонио Аскари начал делать себе имя в Италии в 1919 г. На снимке он за рулем Fiat, но впоследствии станет известным во всем мире гонщиком Alfa Romeo.

Первый Гран-при Италии

Италия проводит свой первый Гран-при близ Брешии, наряду с гонкой АКФ, в 1921 г. вернувшейся в Ле-Ман. Гидравлические тормоза установлены на всех четырех колесах Duesenberg, за рулем которого Мерфи одерживает победу на кольце Сартэ.

В 1921 г. произошло возрождение Гран-при Франции, как всегда, организованного АКФ, и прошел первый Гран-при Италии. Для обеих этих гонок была принята 3-литровая Формула Индианаполис, ограничивавшая минимальный вес 800-ми кг. Гран-при Франции прошел на 17,26-километровой трассе Ле-Ман, которая, начиная с 1923 г., станет местом проведения знаменитой 24-часовой гонки для спорткаров. Дистанция Гран-при 1921 г. составила 30 кругов или 517,86 км. На стартовой линии стояли автомобили Duesenberg, Ballot, Talbot, Mathis и Talbot-Darracq.

Duesenberg были в восторге не только от своего безупречного финиша, но и от своих тормозов, поскольку это был первый автомобиль Гран-при, оснащенный гидравлической системой на всех четырех колесах – очередная веха в технике. Американский автомобиль имел восьмицилиндровый 2964-кубовый (63,54117 мм) двигатель, развивавший 115 л.с. при 4225 об/мин. Гонка являла собой тесный поединок между Duesenberg и Ballot, и, в конце концов, американец Джимми Мерфи одержал победу для Duesenberg, а его соотечественник Де Пальма привез второе место для Ballot. Средняя скорость Мерфи составила 125,69 км/ч, несмотря на ухабистую трассу, покрытие которой не было уплотнено заранее и по ходу гонки быстро ухудшалось. Кроме того, Ballot выставили еще и 2-литровый автомобиль (69,64130 мм, 1986 см³, 90 л.с. при 5000 об/мин), на котором Гу финишировал на третьем месте.

В гонке в Индианаполисе 1921 г. победу одержал Милтон на восьмицилиндровом Frontenac (674107 мм, 2980 см³, 125 л.с. при 4300 об/мин, 1020 кг), опередивший Сарлеса на Duesenberg. На "Тарга Флорио" итальянские команды Fiat, Alfa Romeo, Itala, Ceirano, SCAT, Diatto, Aquila и Chiribiri встретили жестокое сопротивление со стороны немецких Mercedes. Победу одержал Джулио Мазетти на Fiat Type S57A/14B (четыре цилиндра, 1044143 мм, 4859 см³, 150 л.с. при 3500 об/мин), модели, построенной еще в 1916 г., но содержащей в себе новейшие технологии. Вторым финишную черту пересек Зайлер на Mercedes 28/95, следом за ним пришла пара Alfa Romeo 20/30ES (1024143 мм, 4250 см³, 67 л.с. при 2600 об/мин), которыми пилотировали Джузеппе Кампари и Уго Сивоччи.

До сих пор Гран-при АКФ являлся единственной гонкой такого рода, но в 1921 г. итальянцы решили провести свою собственную подобную гонку. Первый Гран-при Италии прошел 4 сентября на 17,3-километровой треугольной дорожной трассе, расположенной в Монтикиари близ Брешии. Стартовало всего шесть участников – три 3-литровых Ballot, которыми пилотировали Гу, Шассань и Де Пальма, и три новых восьмицилиндровых Fiat, которыми пилотировали Пьетро Бордино (бывший гоночный механик Fiat), Луи Вагнер и Уго Сивоччи. Новый Fiat 801-402 имел 2973-кубовый (654112 мм) двигатель, развивавший 120 л.с. при 4400 об/мин (40,2 л.с./л); средняя скорость поршня составляла 16,4 м/с, отношение мощности к весу – 130 л.с./т. За рулем такого автомобиля Бордино лидировал на протяжении большей части гонки, но затем вынужден был сойти. Гу на Ballot вышел в лидеры и получил привилегию стать первым в списке победителей Гран-при Италии.

После успешной гоночной программы, длившейся на протяжении трех лет, Ballot теперь покинули трассы, чтобы сосредоточиться на создании легковых автомобилей. Они останутся в этом бизнесе вплоть до 1931 г., после чего войдут в состав Hispano-Suiza. Тем временем, их главный инженер-конструктор Эрнест Анри ушел из фирмы, чтобы работать над развитием гоночных Sunbeam.

3-литровая Формула закончила свое существование в конце 1921 г., и с ее окончанием завершилась еще одна эра. С этого времени европейские автомобили стали все меньше и меньше участвовать в гонках в Соединенных Штатах, и, наоборот, американцы уже не так часто стали появляться в Европе: команда Duesenberg еще приняла участие в гонке в Монце в 1925 г., но пройдет еще много лет, прежде чем американские гонщики вернутся в европейские гонки. В самом деле, американцы мало интересовались Европой вплоть до середины 1960-ых гг., когда спортсмены Ford и Chaparral смогли составить конкуренцию ведущим европейским маркам в таких соревнованиях, как 24-часовые гонки в Ле-Мане. Обратная ситуация наблюдалась в 1939 и 1940 гг., когда итальянский Maserati, которым пилотировал американец Уилбер Шоу, дважды выиграл гонку в Индианаполисе, но прежняя традиция 1910-ых гг. была восстановлена лишь в 1960-ых гг., когда английские конструкции Lotus, Brabham, Lola и позже McLaren начали выигрывать в Индианаполисе и в подобных гонках в Северной Америке. Несколько европейских гонщиков приняли участие в первых гонках в Индианаполисе после Второй Мировой войны, а Альберто Аскарри на Ferrari привлек к себе большое внимание в 1952 г. В 1957 и 1958 гг. американские и европейские гоночные традиции схлестнулись между собой, когда Миланским Автомобильным Клубом была организована 500-мильная гонка на высокоскоростной профилированной трассе в Монце и были приглашены как ведущие гонщики из Индианаполиса, так и европейские команды. Но две проведенные гонки не получили большой поддержки от европейцев – или не привлекли внимания публики – и эксперимент больше не повторялся.

3-литровую Формулу сменила Формула для двигателей на треть уменьшенного объема, завершив эру длинноходных двигателей. Они развивали максимальную мощность в низких диапазонах оборотов, удерживая скорость поршня на приемлемом уровне. Восьмицилиндровый Ballot, на котором Жюль Гу

выиграл первый Гран-при Италии, например, имел ход поршня, в 1,8 раза превышавший диаметр цилиндра, а средняя скорость его поршня при оборотах от 4000 до 4500 об/мин составляла от 15 до 19 м/с. Но теперь все больше исследований было направлено на снижение веса двигателя, достигаемое использованием более легких металлов и сплавов.

Гоночные автомобили 1919–1921 гг.

Год	Производитель и модель	Число цилиндров	Объем, см ³	Диаметр цилиндра, мм	Ход поршня, мм	Мощность, л.с.	Обороты, об/мин	Число передач	Максимальная скорость, км/ч	Сухой вес, кг
1919	Ballot Indianapolis	8	481	74	14	14	300	4	18	1246
1919	Ballot 3L	8	297	65	11	10	380	4	18	920
1919	Duesenberg	8	426	73	12	10	300	3	18	1130
1919	Duesenberg	8	485	76	13	12	410	3	18	1150
1919	Miller	4	298	79	15	11	400	3	18	970
1920	Peugeot	4	299	80	14	10	380	4	16	1000
1920	Duesenberg GP	8	298	63	11	11	425	3	18	1160
1920	Frontenac	4	298	79	15	12	420	3	18	1020
1920	Monroe	4	300	79	15	98	320	3	16	1060
1921	Alfa Romeo 40/60	4	608	11	16	82	240	4	16	1100
1921	Alfa Romeo 20/30ES	4	425	10	13	67	260	4	15	830
1921	Mercedes 28/95	6	727	10	14	15	420	4	18	980
1921	Ceirano CS/24	4	296	85	13	95	395	3	15	850
1921	Sunbeam GP	8	297	65	11	10	400	4	17	1014
1921	Diatto GP	4	295	90	11	10	370	4	15	960
1921	Peugeot Indianapolis	4	297	80	14	10	400	4	17	1050
1921	Peugeot Indianapolis	4	295	85	13	11	420	4	18	1050
1921	Fiat 801-401	4	297	85	13	11	400	4	16	810
1921	Fiat 801-402	8	297	65	11	12	440	4	17	920
1921	Frontenac	8	298	67	10	12	430	3	18	1020
1921	Miller	8	298	68	10	12	400	3	18	990
1921	Austro-Daimler	6	299	74	11	10	450	4	17	1130
1922	Duesenberg	8	298	63	11	12	400	3	18	1170
1922	Frontenac	4	298	79	15	12	420	3	18	1030
1922	Bentley	4	299	80	14	90	390	4	16	1250

Подписи к фотографиям и рисункам:

С. 56 В 1921 г. Гран-при АКФ прошел на 17,262-километровой трассе в Ле-Мане. Впоследствии 24-часовые гонки станут проводиться именно на этой трассе.

Джимми Мерфи, за рулем Duesenberg одержавший победу в Ле-Мане в 1921 г., демонстрирует гидравлические тормоза.

Генри Сигрэйв на Talbot 1921 г. с 16-клапанным 1,5-литровым двигателем.

В 1921 г. Томми Милтон на Frontenac выиграл гонку "Индианаполис 500".

С. 57 Жюль Гу на восьмицилиндровом Ballot выигрывает первый Гран-при Италии в Брешии.

Баронесса Мария-Антуанетта Аванцо (с напарником Рампони) выиграла женскую гонку на соревнованиях в Брешии 1921 г. Автомобиль – Alfa Romeo 20/30ES; его конструктор Джузеппе Мерози стоит рядом с автомобилем.

Гидравлическая тормозная система на всех четырех колесах Duesenberg, который выиграл Гран-при АКФ 1921 г. в Ле-Мане.

Клапанный механизм 3-литрового Ballot 1921 г.

Новая 2-литровая Формула

Fiat выигрывают Гран-при АКФ в Страсбурге и Гран-при Италии в Монце на трассе, построенной в течение 100 дней. Новый восьмицилиндровый двигатель Bugatti.

В 1922 г. Формула Гран-при была заменена 2-литровой Формулой, а минимальный вес автомобиля был ограничен 650 кг, хотя Формула Индианаполис не менялась вплоть до 1923 г. Новая Формула будет действовать вплоть до 1925 г.

Также были построены новые гоночные трассы. Частная трасса, в свое время считавшаяся одной из лучших, была построена в Берлине. Она известна как АФУС (AVUS) – немецкая аббревиатура "Дорога для автомобильного движения и испытаний". Ее строительство обсуждалось перед Первой Мировой войной, и во время войны тысячи заключенных начали его, но затем стройка была приостановлена. Строительные работы были закончены непосредственно перед официальным открытием трассы 24-25 сентября 1921 г. Длина круга Афуса составляла 19,7 км, но после Второй Мировой войны будет использоваться только ее 8,25-километровый участок. Она достигнет вершины своей популярности в тридцатых годах, когда специально подготовленные обтекаемые Mercedes и Auto Union будут соревноваться перед 300 000 зрителей, разгоняясь до 300 км/ч. Трасса состояла из двух длинных прямых и двух поворотов. Первоначально North Curve был довольно плавным поворотом, но в 1936 г. он будет перестроен и профилирован на 43 градуса. Афус будет использоваться в своей измененной конфигурации вплоть до 1967 г., но по какой-то неизвестной причине профилированный поворот впоследствии будет снесен и с 1971 г. станет плоским и плавным.

Другой новый комплекс, открывшийся в 1922 г., стал даже больше, чем расхожим выражением, и Меккой для гоночных энтузиастов со всех континентов. Это был Монца Аутодроме близ Милана, Италия. Построенный в бывшем королевском парке на земельном участке, пожертвованном Клубу местными общинами Милана и Монцы, проект был публично анонсирован в феврале 1922 г. Строительные работы начались 15 мая, Феличе Наццаро и Винченцо Лянча выкопали первые куски дерна. Проведение первой гонки было намечено на 3 сентября, и работы должны были быть закончены к 15 августа, таким образом, трасса должна была быть построена в течение ровно 100 дней. На следующий день после официальной церемонии 3500 рабочих начали работу с помощью 200 гужевых телег, 30 грузовиков и двух небольших паровых машин. Рядом с запланированной 5-километровой трассой была проложена небольшая железная дорога, по которой 80 вагонов вывозили вырытую землю. Работы были закончены 15 августа – 5,5-километровая дорожная трасса и 4,5-километровый профилированный овал были построены в течение ровно 100 дней. В настоящее время овал уже не используется – мягкий земляной фундамент за многие годы сделал ее чрезвычайно неровной.

Хотя 5,5-километровой трассе, подвергшейся многочисленным модификациям, почти 80 лет, она, по-прежнему, используется и сейчас, а после закрытия в 1939 г. трассы Бруклендс в Англии (построенной в 1907 г.) является старейшей в Европе специализированной автогоночной трассой.

Индианаполис, построенный в 1909 г., остается старейшей действующей трассой в мире.

Успешный для Fiat сезон 1922 г. начался с Гран-при АКФ, прошедшего в том году на 13-километровой трассе близ Страсбурга. Великолепно изготовленный шестицилиндровый Fiat 804-404 имел двигатель объемом 1991 см³ (654100 мм) с двумя верхними распредвалами и степенью сжатия 7:1, развивавший 112 л.с. при 5000 об/мин. Гонщиками были Феличе Наццаро, его племянник Бьяджо Наццаро и Пьетро Бордино. Среди других марок, Bugatti представили свой новый восьмицилиндровый "Type 29", Sunbeam стартовали с четырехцилиндровыми автомобилями конструкции бывшего инженера Peugeot и Ballot Эрнеста Анри, Aston Martin были представлены четырехцилиндровой 1,5-литровой машиной, а Rolland-Pilain выставили свой восьмицилиндровый автомобиль. Участие приняли также Mathis, Slim-Pilain и Ballot.

Впервые в Европе соперники были отправлены в гонку с массового старта (как это практиковалось в Индианаполисе), а не раздельно или по парам, и автомобили Fiat захватили лидерство. Старый боец Феличе Наццаро, победитель Гран-при АКФ 1907 г. в Дьеппе, вышел в лидеры со старта, но на пятом круге его прошел его товарищ по команде, Бордино. На последнем круге Бьяджо Наццаро погиб в результате аварии, вызванной поломкой заднего моста. Бордино сошел по этой же причине, хотя, к счастью, до аварии дело не дошло, и Феличе Наццаро выиграл злополучную гонку, в которой погиб его племянник. Это была его последняя победа в крупных гонках. Финишную черту пересекли всего три автомобиля. Наццаро преодолел 802-километровую дистанцию за 6 часов 17 минут 17 секунд со средней скоростью 127,67 км/ч. Де Виска на Bugatti финишировал вторым в одном часу позади победителя, следом пришел Марко на другом Bugatti.

Fiat также добились успеха на втором Гран-при Италии, прошедшем 10 сентября на недавно построенной трассе Монца. (Трасса тогда была известна как "Миланское Кольцо".) Победу снова одержал Fiat 804-404, на этот раз с Пьетро Бордино за рулем. Неделий ранее трассу открыл Гран-при Вуатюретт для 1500-кубовых автомобилей, когда под сильным дождем около 100 000 зрителей выстроились вдоль трассы, чтобы стать свидетелями победы Бордино на четырехцилиндровом Fiat 803-403 (654112 мм, 1486 см³, 63 л.с. при 5000 об/мин).

Что касается других гонок 1922 г., Джулио Мазетти на Mercedes выиграл "Тарга Флорио", Шассань на

Sunbeam взял "Турист Трофи", прошедший впервые после 1914 г., а "Индианаполис 500", последнюю гонку под 3-литровой Формулой, выиграл Джимми Мерфи за рулем Murphy Special, который являлся Duesenberg, оснащенный новым мощным двигателем Miller.

Подписи к фотографиям и рисункам:

С. 58 Гран-при АКФ 1922 г. прошел на 13,39-километровой треугольной трассе в Страсбурге, недалеко от завода Bugatti.

Бьяджо Наццаро (племянник Феличе Наццаро) на своем Fiat 804 перед Гран-при в Страсбурге. Этот юноша погиб в результате аварии во время гонки.

Широкая прямая старт/финиш трассы в Страсбурге. Автомобили выстраиваются на старт гонки.

С. 59 Победитель Феличе Наццаро на своем быстром шестицилиндровом 1991-кубовом Fiat 804-404. Наццаро также одержал победу на Гран-при АКФ 1907 г.

Де Виская на обтекаемом 1991-кубовом восьмицилиндровом Bugatti Type 29. Выхлопная труба располагалась в центре задней части автомобиля.

Клайв Галлоп на своем четырехцилиндровом 1487-кубовом Aston-Martin с двумя распредвалами. Вторым Aston-Martin в Страсбурге пилотировал граф Зборовски.

Четырехцилиндровый 1975-кубовый Sunbeam с Сигрэйвом за рулем. Он вынужден был сойти, будучи на пятой позиции, когда на его автомобиле произошла поломка толкателя клапана. В 1923 г. Sunbeam построили шестицилиндровый двигатель.

Бывший гонщик Peugeot Жюль Гу пилотировал в Страсбурге сильно обтекаемым четырехцилиндровым Ballot. Конструктор Ballot Анри переделал более ранний восьмицилиндровый двигатель в четырехцилиндровый.

Луи Вагнер на восьмицилиндровом Rolland-Pilain с левым рулем.

С. 60 Трасса Монца была построена в течение 100 дней. Она состояла из 5,5-километровой дорожной трассы и 4,5-километрового высокоскоростного овала. Феличе Наццаро и Винченцо Лянча выкопали первые куски дерна.

Автограф Поля де Виская.

Альфиери Мазерати на Diatto 20S во время пит-стопа на Гран-при Италии 1922 г. в Монце. Стоял дождливый день, и Мазерати вылетел с трассы.

Около 100 000 зрителей выстроились вдоль трассы, несмотря на сильный дождь, чтобы понаблюдать за первой гонкой в Монце в 1922 г.

Первая победа двигателя с нагнетателем

Восьмицилиндровые Fiat, оснащенные двигателем с нагнетателем, выигрывают третий Гран-при Италии. Сигрэйв на Sunbeam финиширует первым на Гран-при АКФ. В Ле-Мане проходит первая 24-часовая гонка.

1923 год был знаменательным по ряду причин. В Индианаполисе впервые появились одноместные гоночные автомобили, а также впервые Гран-при выиграл автомобиль с нагнетателем (Fiat 805-405). Кроме того, появился первый среднемоторный автомобиль – задолго до своего времени. Это было Benz, в котором двигатель был установлен непосредственно перед задним мостом и использовалась независимая подвеска на всех четырех колесах, также впервые на автомобилях Гран-при. Сохранялась тенденция к улучшению обтекаемости – автомобили Bugatti, Ballot и Benz обрели очертания торпеды с округлым поперечным сечением. В других конструкциях оригинальности также хватало. *Société Anonyme des Aeroplanes Gabriel Voisin* построили необычную машину с полностью закрытым кузовом, чьи острые грани казались весьма необычными для ее современников. Voisin, вдохновленные своим опытом в авиационной промышленности, построили автомобили с шасси типа полумонок, но, по сравнению с оппозицией, их шестицилиндровым 1978-кубовым двигателям явно не хватало мощности. Команда Voisin приняла участие на Гран-при АКФ и Италии, но без успеха.

После успехов Fiat, в 1923 г. Sunbeam и Alfa Romeo представили свои шестицилиндровые модели, но Fiat переключились на новый восьмицилиндровый (60Ч87 мм, 1979 см³) автомобиль с двигателем, оснащенный нагнетателем. Он развивал около 130 л.с. при 5500 об/мин, и на Гран-при АКФ в Туре эти автомобили поначалу лидировали, но затем отстали и, в конечном счете, сошли по причине отказа нагнетателей, подвергшихся воздействию грязи и камней. Победу одержал англичанин Хенри Сигрэйв на Sunbeam, чей шестицилиндровый двигатель являлся копией успешного Fiat 804-404, на котором Наццаро одержал победу в Страсбурге в 1922 г. Английский автомобиль (67Ч94 мм, 1988 см³) развивал 108 л.с. при 5000 об/мин, весил 675 кг и достигал максимальной скорости 180 км/ч. Циники говорили, что бывший инженер Fiat Винченцо Бертарионе, активно работавший над конструкцией Fiat 804, а затем перешедший в Sunbeam, построил Fiat-Sunbeam. Издания того времени в своих статьях также критиковали "английский Fiat" и "Fiat в зеленых английских цветах". Благодаря этой победе, Хенри Сигрэйв стал первым английским гонщиком, выигравшим Гран-при, а для Sunbeam эта победа стала самым знаменательным событием в их истории.

Для сезона 1923 г. Alfa Romeo построили свою шестицилиндровую модель "P1", но она так и не приняла участия в гонках. Гонщик Уго Сивоччи трагически погиб во время тренировок за день до Гран-при Италии в Монце, а автомобиль был разбит. Авария произошла в Vialone Curve, где в 1955 г. та же участь постигнет Альберто Аскари.

В 1923 г. в Ле-Мане прошла первая 24-часовая гонка для туристических автомобилей, хотя большинство участников выступало на автомобилях, которые позже будут называться спорткарами. Французы Лягаш и Леонар на Chenard-Walcker, за 24 часа преодолев 2209,53 км, выиграли гонку со средней скоростью 92,064 км/ч.

Гран-при Европы прошел в Монце, где Fiat, теперь уже с новой моделью нагнетателя, занял первое место – успеха добился преуспевающий гонщик Карло Саламано, а Феличе Наццаро на другом Fiat 805 финишировал вторым. Вплоть до 1960-ых гг. Саламано будет работать в Fiat тест-пилотом опытных образцов автомобилей этой компании и в течение своей карьеры испытателя намотает не один миллион километров. Его успех в Монце за рулем восьмицилиндрового Fiat 805, разработанного командой из трех человек – Дзерби, Форника и Кавелли, был первым случаем, когда автомобиль, оснащенный двигателем с нагнетателем, выиграл Гран-при.

В 1923 г. Индианаполисом была принята европейская 2-литровая Формула. Милтон на HCS Special выиграл гонку со средней скоростью 146,3 км/ч.

9-10 июня 1923 г. в Швейцарии прошли мотогонки Гран-при, и впервые они включали в себя гонку Гран-при для швейцарских автомобилей.

Первая постоянная гоночная трасса в Испании была построена в 1923 г. в Ситжесе близ Барселоны. Эта двухкилометровая высокоскоростная трасса типа Бруклендса с крутыми профилированными поворотами была открыта 28 октября королем Альфонсо, великим гоночным энтузиастом. Первая гонка была проведена для автомобилей класса "вуатюретт", но основную гонку на дистанцию 300 кругов (600 км) выиграл Альберт Диво на Sunbeam Grand Prix. Через неделю после этой гонки в Ситжесе прошла еще одна гонка для "вуатюретт", которую выиграл Дарио Реста на Talbot. В этом соревновании также принял участие за рулем 1,5-литрового Chiribiri Тацио Нуволари, уже добившийся мировой известности, которой он будет пользоваться в будущем.

Но трасса в Ситжесе оказалась совершенно неудачной. С самого начала было очевидно, что при проектировании поворотов были допущены серьезные ошибки, и трасса больше не использовалась. Она существует и по сей день, но находится в очень плохом состоянии. С 1925 г. и до начала Второй Мировой войны все крупные гонки в Испании будут проводиться либо в Сан-Себастьяне, либо на трассе Педралбес в

Барселоне. (В некоторых гоночных архивах гонки 1923 г. в Ситжесе упоминаются как Гран-при Испании.)

Подписи к фотографиям и рисункам:

С. 61 Гран-при АКФ 1923 г. прошел на этой 22,83-километровой трассе в Туре.

Виктор Эмери на восьмицилиндровом Rolland-Pilain.

На Bugatti Type 32 перегородка между кокпитом и моторным отсеком отсутствовала.

Команда Bugatti приняла участие в гонке в Туре с этими четырьмя, похожими на танк, автомобилями "Type 32", оснащенными восьмицилиндровым 1991-кубовым двигателем.

Voisin использовали свой опыт в авиационной промышленности при постройке шасси типа монокок из древесины, усиленной небольшими стальными трубами и обитой алюминием. Однако, двигатель оказался маломощным.

Хенри Сигрэйв после своей победы в Туре. Его Sunbeam являлся копией прошлогоднего шестицилиндрового Fiat и был разработан бывшим инженером Fiat Бертарионе, впоследствии перешедшим в Sunbeam.

С. 62 Карло Саламано, победитель Гран-при Италии в Монце, рядом со своим Fiat 805-405 во время дозаправки горючим.

Автограф Карло Саламано.

Первая победа автомобиля с двигателем, оснащенным нагнетателем, в гонках Гран-при была одержана в 1923 г. восьмицилиндровым Fiat Type 405 (60487,5 мм, 1975 см³). Был использован агрегат переднего расположения американской конструкции Wittig.

Среднемоторный Benz финишировал четвертым на Гран-при Италии (Мионо).

Alfa Romeo построили шестицилиндровые "Type GPR" (или "P1") для Гран-при Италии и Европы в Монце. Однако, Уго Сивоччи за рулем одного из них погиб во время тренировок за день до гонки, и Alfa Romeo сняли с гонки остальных своих гонщиков. Позже молодой инженер Яно в испытательных целях оснастил "P1" нагнетателем.

С. 63 Разрез используемого Fiat нагнетателя Wittig, позже замененного агрегатом Roots.

Заключительные приготовления перед стартом гонки "Индианаполис 500" 1923 г. Три восьмицилиндровых Bugatti Type 30 стоят во втором ряду.

В октябре 1923 г. в Ситжесе близ Барселоны был открыт двухкилометровый высокоскоростной овал. Однако, после нескольких гонок трасса была закрыта из-за ошибок, допущенных при проектировании бэнкингов.

Alfa Romeo против Delage

Яно представляет восьмицилиндровый Alfa Romeo P2 с двигателем, оснащенный нагнетателем. Delage изготавливают двигатель V12. Порше разрабатывает восьмицилиндровый Mercedes.

В гонках Гран-при 1924 и 1925 гг. доминировала новая итальянская модель, восьмицилиндровый Alfa Romeo P2 с двигателем, оснащенный нагнетателем. В конце 1923 г. Alfa Romeo наняли молодого инженера Витторио Яно (который в 1954 г. разработает конструкцию Lancia D50 Формулы-1). После шестицилиндрового Alfa Romeo P1, за рулем которого Уго Сивоччи погиб в Монце, Яно разработал новый рядный восьмицилиндровый (61485 мм, 1987 см³) двигатель с двумя распредвалами и нагнетателем Roots. На своем первом году он развивал 145 л.с. при 5500 об/мин и средней скорости поршня 15,6 м/с. Шасси было построено традиционным способом – два длинных металлических рельса по обе стороны автомобиля, поперек которых крепились неразрезные мосты, спереди и сзади поддерживаемые листовыми рессорами. Наряду с 12-цилиндровым Delage, Alfa Romeo P2 был самым известным и самым успешным автомобилем 1924-1925 гг.

Красный двухместный автомобиль с трехлистной эмблемой на крышке люка впервые предстал перед публикой в Кремоне, где одержал победу, а затем он выиграл Гран-при АКФ и Европы, прошедший в 1924 г. на 23-километровой трассе близ Лиона, и также Гран-при Италии в Монце. Славное начало Bugatti датируется этой гонкой в Лионе, где дебютировал знаменитый восьмицилиндровый "Type 35", ставший самой успешной моделью в истории этой марки. Alfa Romeo приняли участие в гонке АКФ с тремя "P2", которыми пилотировали Антонио Аскарри, Джузеппе Кампари и Луи Вагнер. Их основными соперниками были Sunbeam, Delage, Fiat и Bugatti. Со старта лидировал Сигрэйв на Sunbeam, но вскоре его прошел Бордино на Fiat. К девятому кругу лидерство захватил Alfa Romeo Аскарри, но он вынужден был сойти на 32-ом круге из-за неисправности двигателя. Это позволило Джузеппе Кампари выйти в лидеры, и его Alfa Romeo выиграл Гран-при Европы. Delage 2LCV V12 Диво и Бенуа финишировали вторым и третьим, и далее – Вагнер на Alfa Romeo и Сигрэйв на Sunbeam.

Delage, единственные 12-цилиндровые автомобили Гран-при, построенные для 2-литровой Формулы, были выведены из конструкции 1923 г. инженера Шарля Планшона, кузена Луи Деляжа. Двигатель с цилиндрами размером 51,4480 мм (1985 см³) имел четыре верхних распредвала и два карбюратора и развивал 120 л.с. при 6000 об/мин. Этот 12-цилиндровый "2LCV" из Курбевуа (город, где Луи Деляж основал свой завод), являлся первым в истории Гран-при успешным двигателем V12. Он участвовал в гонках с 1923 по 1925 гг., при этом непрерывно совершенствовался Планшоном и его молодым помощником Альбером Лори.

Аскарри компенсировал свою неудачу в Лионе, одержав на Alfa Romeo P2 победу на Гран-при Италии в Монце. По сути, четыре красных Alfa Romeo заняли первые четыре места, следом за Аскарри финишировали Вагнер, Кампари и Миноя, и Alfa Romeo становится расхожим выражением.

Гран-при Испании 1924 г. прошел в Сан-Себастьяне, где в отсутствие итальянских команд Alfa Romeo и Fiat его выиграл Сигрэйв на Sunbeam. Следом за ним финишировали восьмицилиндровый Bugatti и 12-цилиндровый Delage. Delage, как полагали, в то время страдал от дефектов шасси, и Альберу Лори, молодому инженеру Delage, на 1925 г. была поставлена задача модификации автомобиля. На старте испанской гонки лидерство захватил четырехцилиндровый Mercedes, которым пилотировал Джулио Мазетти, но впоследствии он вылетел с трассы и вынужден был сойти. В начале 1924 г. года Mercedes снова выиграла "Тарга Флорио" – Кристиан Вернер первым пришел к финишу на четырехцилиндровом 120-сильном автомобиле с двигателем, оснащенный нагнетателем.

В гонке в Индианаполисе участие приняли только американцы – казалось, европейцы потеряли интерес к длительным 500-мильным сражениям.

Витторио Яно был не единственным новым выдающимся конструктором, появившимся на сцене гонок Гран-при 1924 г. с новой моделью: еще был Фердинанд Порше.

Тогда, в возрасте 48 лет, Фердинанд Порше перешел в компанию Daimler в Штутгарте из Austro-Daimler в Вене, где работал над конструкциями небольших моделей "Sascha", отличившихся на "Тарга Флорио" 1922 г. Под его руководством 2-литровый четырехцилиндровый Mercedes был оснащен нагнетателем, и именно на одном из автомобилей "M7294" 27 апреля 1924 г. Кристиан Вернер выиграл "Тарга Флорио". Это была первая победа Mercedes с двигателем, оснащенный нагнетателем. В 1924 г. в состав команды Mercedes входил и Альфред Нойбауэр, впоследствии ставший ее тим-менеджером; он перебрался в Штутгарт из Austro-Daimler вместе с Порше. Именно в 1924 г. технический отдел Штутгартского Университета присудил гениальному Фердинанду Порше почетное докторское звание. Тем временем, он разработал и усовершенствовал новый автомобиль с 2-литровым восьмицилиндровым двигателем, оснащенный нагнетателем, для Гран-при Италии, первоначально намеченного на 7 сентября. Однако, Fiat снялись с гонки, а когда у Mercedes возникли технические проблемы с новым двигателем, организаторы Гран-при Италии решили отложить гонку до 19 октября.

Alfa Romeo P2 с двигателем, оснащенный нагнетателем, и Антонио Аскарри за рулем первым пересек финишную черту. Эта победа убедила в очевидности гения молодого инженера Яно, руководителя проекта "P2".

В Монце команда Mercedes с восьмицилиндровыми "M218" состояла из Вернера, Мазетти, Нойбауэра, Мерца, Зборовски и молодого гонщика по имени Рудольф Караччиола. Но, несмотря на то, что четыре "M218" были оснащены чрезвычайно мощными восьмицилиндровыми двигателями, они не смогли одержать победу над Alfa Romeo. Оптимальную мощность Mercedes могли развивать только на предельных оборотах, кроме того, возникли проблемы с курсовой устойчивостью автомобилей.

Но самым трагическим событием была гибель Зборовски, когда его Mercedes вылетел с трассы в Lesmo Curve. После этой аварии "M218" ни разу больше не использовался в качестве автомобиля Гран-при, хотя позже "M218" будет переделан в спорткар, на котором Рудольф Караччиола выиграет Гран-при Германии 1926 г. на трассе Афус в Берлине.

Alfa Romeo P2 был первой успешной моделью Гран-при, построенной миланской компанией. Витторио Яно, конструктор "P2", с 1911 г. работал в Fiat в Турине и принимал активное участие в разработке Fiat, участвовавшего на Гран-при АКФ 1914 г. в Лионе. В сентябре 1923 г. он был нанят Николой Ромео и перешел в Alfa Romeo в Милане. Тот факт, что раз за разом из Fiat переманивали ведущих конструкторов, частично объясняет то, что туринский автопроизводитель, в конце концов, ушел из гонок Гран-при. В 1923 г. Яно в испытательных целях оснастил нагнетателем модель "GPR/P1", автомобиль, так и не принявший участия в гонках после смертельной аварии Уго Сивоччи во время тренировок в Монце. Затем Яно разработал победный "P2".

7 января 1924 г. к Яно присоединился Джоакино Коломбо, бывший в то время техническим чертежником. Коломбо стал личным помощником Яно и будет работать вместе с ним вплоть до 1937 г. В течение 1937-1938 гг. Коломбо разработает Alfetta 158, а после войны будет работать над первым двигателем Ferrari V12.

В 1924 г. появился новый гоночный автомобиль. Это была франко-швейцарская конструкция Schmid – шестицилиндровый двигатель с золотниковыми клапанами, цилиндрами размером 64,8×100 мм и объемом 1980 см³, установленный на французском шасси Rolland-Pilain 1922 г. Он дебютировал на Гран-при АКФ, а также участвовал в гонках в Испании и Италии. Гонщиками были Гу и Форести, но двигатель с золотниковыми клапанами обладал плохими характеристиками, и вскоре автомобиль исчез из поля зрения.

Подписи к фотографиям и рисункам:

С. 64 Успешный Alfa Romeo P2 с двигателем, оснащенным нагнетателем, был разработан Витторио Яно, в 1923 г. перешедшим из Fiat в Alfa Romeo.

Восьмицилиндровый Alfa Romeo Type P2 имел цилиндры размером 61×85 мм и объемом 1987 см³. В 1924 г. он развивал 140 л.с. при 5500 об/мин, а к 1930 г. – 175 л.с. при 5500 об/мин.

Три Delage 2LC с двухлитровыми двигателями V12 на Гран-при Франции и Европы 1924 г. в Лионе. Эти машины первоначально были разработаны Планшоном в 1923 г. и впоследствии перепроектированы Альбером Лори.

С. 65 Гран-при Европы 1924 г. прошел на 23,145-километровой трассе южнее Лиона.

Автографы Антонио Аскарри и Джузеппе Кампари.

Предстартовый инструктаж гонщиков перед гонкой в Лионе.

Празднование победы в Лионе в 1924 г. в лагере Alfa Romeo. Справа – победитель Джузеппе Кампари (с гоночными защитными очками и в свитере с логотипом "Alfa"); рядом с ним – Аскарри.

Знаменитый двухлитровый восьмицилиндровый Bugatti Type 35 дебютировал на Гран-при Европы в Лионе. За рулем – Этторе Бугатти.

С. 66 В 1924 г. первый Гран-при Испании прошел на 17,315-километровой трассе в Ласарте близ Сан-Себастьяна. Эта трасса будет использоваться вплоть до 1935 г.

"Тарга Флорио" 1924 г. выиграл Mercedes с 2-литровым четырехцилиндровым двигателем, оснащенным нагнетателем. Двигатель "M7294" был разработан Фердинандом Порше (справа). За рулем – Альфред Нойбауэр, впоследствии ставший тим-менеджером команды.

В 1924 г. Mercedes представили в Монце свой новый восьмицилиндровый автомобиль "M218" с двигателем, оснащенным нагнетателем. Конструкция автомобиля оказалась неудачной, и в 1926 г. он будет перепроектирован, после чего выиграет Гран-при Германии для спорткаров на трассе Афус в Берлине.

Победитель Антонио Аскарри (слева) и механик Джулио Рампони перед Гран-при Италии 1924 г. в

Монце. Шестилетний сын гонщика, Альберто Аскари (за рулем "P2"), станет Чемпионом Мира 1952 и 1953 гг.

В двадцатые годы гонщик, прошедший круг Монцы со средней скоростью свыше 100 км/ч, становился членом Club dei Cento all 'Ora и получал соответствующий диплом; Антонио Аскари стал одним из первых его членов.

Alfa Romeo – Чемпионы Мира

Добившись успеха в двух гонках Гран-при, Alfa Romeo из Милана выигрывают первый Чемпионат Мира. Delage одерживают победы в Монлери и в Сан-Себастьяне. Двигатели развивают уже более 90 л.с./л.

Четыре самые значительные гонки Гран-при сезона 1925 г. имели результатом по две победы для Alfa Romeo и Delage. Delage 2LCV V12 1923 г. был оснащен нагнетателем Roots, который повысил мощность до невероятных 180 л.с. при 7000 об/мин. Это соответствовало 90 л.с./л, и мечта о достижении магических 100 л.с./л стала казаться еще более осуществимой. Но, несмотря на доступную мощность, невозможно было использовать двигатель максимально эффективно, поскольку шасси не могло передать всю мощность на дорогу.

Мощность миланского Alfa Romeo P2 в 1925 г. выросла со 145 до 155 л.с. при тех же 5500 об/мин. Эти два автомобиля, Alfa Romeo P2 и Delage 2LCV, в 1925 г. выступали в своем собственном классе.

Антонио Аскарари на Alfa Romeo выиграл первый Гран-при Бельгии в Спа-Франкошампе, опередив своего товарища по команде, Джузеппе Кампари, на таком же автомобиле. Alfa Romeo были единственными автомобилями, закончившими гонку после схода всех Delage. Про эту гонку есть превосходная история. Зрители, понятное дело, были не особо рады виду двух красных Alfa, одиноко наматывавших круги по длинной трассе, и начали освистывать команду Alfa. Видимо, в ответ на это, тим-менеджер Alfa разложил перед боксами еду, затем гонщики остановились, утолили голод и продолжили гонку.

Следующим событием сезона 1925 г. был Гран-при АКФ, прошедший в том году на недавно построенной трассе в Монлери близ Парижа. На стартовом поле стояли команды Alfa Romeo, Delage, Sunbeam и Bugatti. Развернулось соперничество между гонщиками Alfa Romeo Джузеппе Кампари и Антонио Аскарари, горевшими от нетерпения продемонстрировать свое гоночное мастерство, и со взмахом флага они вырвались на лидирующие позиции и начали тесный поединок. Но Антонио Аскарари потерял контроль над своим автомобилем, вылетел с трассы и мгновенно погиб. (Сын Аскарари, которому тогда было семь лет, пошел по стопам своего отца, выиграл множество гонок в 1952-53 гг., но, к сожалению, в 1955 г. во время испытательного заезда на Ferrari его постигла та же участь.) В знак уважения Alfa Romeo снялись с гонки в Монлери.

Победу одержал Delage – автомобиль, которым по очереди пилотировали Бенуа и Диво, занял первое место, опередив Вагнера и Торчи на втором автомобиле. Мазетти на Sunbeam финишировал третьим, следом за ним пришли восьмицилиндровые Bugatti Костантини и Гу.

Позже Бугатти разработал свою знаменитую модель "Type 35" – свой самый успешный гоночный автомобиль. Этторе Бугатти, родившийся в 1881 г. в Милане, построил свои первые автомобили в Мольсгейме, Эльзас, а в 1924 г. разработал "Type 35". Этот восьмицилиндровый (61485 мм, 1991 см³) автомобиль имел один верхний распредвал и по три клапана на цилиндр. Шасси было построено в свойственном Bugatti стиле, автомобиль был оснащен легкосплавными спицеванными колесами с интегрированными в них тормозными барабанами. "Type 35" был изготовлен в нескольких внешне схожих вариациях. Исходная версия поступила в продажу в 1926 г. как "Type 35A", тогда как в следующем году появилась версия с нагнетателем, "Type 35C". В то же время были представлены две 2,3-литровые версии для неформальных гонок, "Type 35T" без нагнетателя и "35B" с нагнетателем.

Alfa Romeo не присутствовали на Гран-при Испании 1925 г. в Сан-Себастьяне, и Delage заняли первые три места, Диво одержал победу над Бенуа и Тома. Но французская команда снялась с Гран-при Италии в Монце, где Alfa Romeo P2 графа Гастоне Брилли-Пери и Джузеппе Кампари заняли первые два места, опередив Bugatti. В том же году Bugatti, пилотируемый Костантини, впервые выиграл трудную гонку "Тарга Флорио" на Сицилии.

Большинство поклонников автогонок знает, что Чемпионат Мира начал проводиться с 1950 г., но немногие знают, что за 25 лет до этого была предпринята попытка создания мировой серии для производителей. В сезоне 1925 г. автомобилно-победителю присуждали одно очко, занявшему второе место – два, третье – три, а четвертое – четыре. Сошедшему в гонке автомобилю давали пять очков, а шесть очков присуждалось, если он снимался со старта. Еще одной особенностью было то, что участие на Гран-при Италии было обязательным. Очки присуждались в гонке "Индианаполис 500" (ее выиграл Де Паоло на Duesenberg), на Гран-при Бельгии и Европы в Спа и Гран-при АКФ в Монлери, а также в гонке в Монце. Однако, Гран-при Испании в этот список включен не был, видимо, по требованию Итальянского Автомобильного Клуба.

Alfa Romeo выиграла Гран-при Европы в Спа и Гран-при Италии в Монце, но после гибели своего гонщика Антонио Аскарари снялись с Гран-при АКФ в Монлери, который выиграла Delage. Таким образом, с 13-ью очками Alfa выиграла первый Чемпионат Мира, второе место заняли Duesenberg с 17-ью, а третье – Bugatti с 19-ью очками.

После этих замечательных успехов Alfa Romeo решили изменить свою эмблему. Эмблема, содержащая герб Милана слева и герб Висконти справа, с этого времени стала окружаться лавровым венком.

1925 г. ознаменовал окончание 2-литровой Формулы, введенной в 1922 г. Эта Формула хорошо

подходила для двигателей с нагнетателем. Мощности двигателей стремительно выросли с 50 л.с./л у типичных 3-литровых автомобилей 1921 г. до 90 л.с./л у лучших 2-литровых автомобилей 1925 г. В то же время выросли обороты коленвала, особенно после введения нагнетателя, с 4000-4500 до 6000-7000 об/мин.

Концепция конструкции, изобретенной швейцарским инженером Эрнестом Анри для Peugeot 1912 г., с двумя верхними распредвалами и полусферическими камерами сгорания, была принята почти повсюду после Первой Мировой войны, почти все конструкторы гоночных двигателей скопировали принцип, высоко ценимый по сей день. К тому времени уже невозможно было совершенствовать столь мощные двигатели, использовавшие систему толкающих штанг и коромысел; изобретение верхних распредвалов позволило лучше синхронизировать движение клапана и порядок работы цилиндров при высоких оборотах коленвала.

Новая высокоэффективная система верхнего распредвала имела меньше движущихся деталей. Времена открытия и закрытия клапана стали более точными, в результате чего для зажигания можно было использовать более короткую искру. Поэтому эта система была более эффективной, в то же время, был устранен шум, порождаемый работой толкателей клапанов.

Автомобили Гран-при 2-литровой Формулы 1922–1925 гг.

Год	Производитель и модель	Число цилиндров	Объем, см ³	Диаметр цилиндра, мм	Ход поршня, мм	Мощность, л.с.	Обороты, об/мин	Число передач	Максимальная скорость, км/ч	Сухой вес, кг
1922	Ballot	4	1994	69,9	130	90	5000	4	165	786
1922	Austro-Daimler	4	1996	74	116	90	5000	4	160	990
1922	Bugatti 29	8	1991	60	88	90	5000	4	185	750
1922	Fiat 804-404	6	1991	65	100	112	5000	4	175	660
1922	Diatto 20S	4	1997	79,7	100	75	4500	4	155	697
1922	Sunbeam	4	1975	68	136	88	4500	4	160	680
1923	Alfa Romeo P1	6	1990	65	100	95	5000	4	180	850
1923	Alfa Romeo P1 s/c	6	1990	65	100	118	5000	4	205	870
1923	Benz-Tropfenwagen	6	1998	65	100	95	5000	4	185	745
1923	Fiat 805-405	8	1979	60	87,5	130	5500	4	220	680
1923	Rolland-Pilain	8	1968	53	90	100	5300	4	180	820
1923	Miller	8	1978	59,5	89	120	5000	3	186	850
1923	Sunbeam	6	1988	67	94	108	5000	3	180	675
1923	Voisin	6	1978	62	110	90	4400	4	175	710
1924	Alfa Romeo P2	8	1987	61	85	140	5500	4	225	750
1924	Bugatti 35GP	8	1991	60	88	90	6000	4	180	750
1924	Mercedes M7294	4	1989	70	129	150	4800	4	185	870
1924	Mercedes M218	8	1980	61,7	82,8	170	7000	3	210	660
1924	OM	6	1991	65	100	130	5600	4	195	720
1924	Sunbeam	6	1988	67	94	138	5500	3	200	680
1924	Schmid	6	1980	65	100					
1925	Alfa Romeo P2	8	1987	61	85	155	5500	4	240	750
1925	Bugatti 35A	8	1991	60	88	80	4300	4	175	750
1925	Delage 2LCV	12	1983	51,3	80	190	7000	4	215	1066
1925	Diatto	8	1982	62	82	130	5600	4	175	698

192 5	Guyot	6	1984	70	86	125	5500	4	193	690
192 5	Miller 122	8	1977	59,6	88,9	200	5800	4		
192 5	Duesenberg	8	1984	60,3	86,9	150	6000	4		

Подписи к рисункам и фотографиям:

- С. 67** Первый Гран-при Бельгии (и Европы) прошел в 1925 г. на 14,2-километровой трассе Спа-Франкошамп в Арденнах.

Автограф Альбера Диво.

Этот эскиз шатуна и поршня Delage 2LCV демонстрирует отношение диаметра цилиндра к ходу поршня у длинноходных двигателей.

Альбер Диво в Спа. Все три Delage V12 вынуждены были сойти, в гонке финишировали лишь два автомобиля, оба Alfa Romeo P2.

- С. 68** Жюль Гу на Гран-при Сан-Себастьяна 1925 г. Bugatti 35 еще не был оснащен нагнетателем.

- С. 68-69** Старт Гран-при АКФ 1925 г. в Монлери. Де Вискья на Bugatti 35 опережает Антонио Аскарри на Alfa Romeo P2 и графа Джулио Мазетти на Sunbeam.

- С. 70** Трасса Линаж-Монлери южнее Парижа была местом проведения восьми Гран-при АКФ с 1925 по 1937 гг. Длина круга составляла 12,5 км, включая 2,5-километровый профилированный овал.

Подробный эскиз нагнетателя Roots, используемого Mercedes в 1920-ых гг. Устройство можно было включать, когда требовалась дополнительная мощность, и выключать для экономии топлива (и снижения износа).

Джузеппе Кампари на Alfa Romeo P2 во время тренировок в Монлери. За рулем одного из таких автомобилей в этой гонке погиб Аскарри.

Бартоломео Костантини на Bugatti дважды выигрывал "Тарга Флорио", в 1925 и 1926 гг. Позже он стал тим-менеджером гоночной команды Bugatti.

Автограф Бартоломео Костантини.

- С. 71** В 1925 г. Пит Де Паоло, племянник Ральфа Де Пальмы, стал первым гонщиком, преодолевшим 500 миль Индианаполиса менее чем за 5 часов. За рулем Duesenberg он установил рекордную скорость 100 миль/ч.

Delage 2LCV с двигателем V12 в Монлери. Справа – Луи Деляж.

Кубок первого Чемпионата Мира (1925 г.) достался Alfa Romeo. С этого времени эмблема Alfa стала окружаться лавровым венком.

Доминирование французских команд

Bugatti, Delage и Talbot оспаривают новую 1,5-литровую Формулу. Большинство побед в гонках Гран-при 1926 г. одерживают Bugatti, а 1927 г. – Delage. Впервые достигнута удельная мощность в 100 л.с./л.

Аlfa Romeo, Fiat и Sunbeam ушли из гонок Гран-при по окончании 2-литровой эры, хотя добившийся годом ранее успехов Alfa Romeo P2 частенько появлялся в модифицированном виде с частными владельцами за рулем в гонках Свободной Формулы вплоть до 1930 г.

Сезоны 1926 и 1927 гг. Чемпионата Мира Гран-при оказались благосклонными к французским автомобилям Delage и Bugatti, кроме того, известность приобрело новое имя Talbot. Эта англо-французская марка добилась огромных успехов в 1500-кубовом классе "вуатюретт", объем двигателей которых был принят для новой Формулы Гран-при. Минимальный вес, согласно новых правил, составлял 600 кг, но в 1927 г. он был увеличен до 700 кг. Хотя автомобили теперь не обязательно должны были быть двухместными (с этого времени они должны были нести на борту только одного гонщика), по сути, большинство автомобилей сохранили прежний вид.

Два гоночных сезона 1926 и 1927 гг. были отмечены дальнейшим развитием конструкции двигателя.

Из-за ограничений Формулы конструкторы вынуждены были извлекать максимально большую мощность из своих недавно разработанных двигателей для достижения автомобилями той же скорости, что и прежде. Уменьшив ход поршня своих двигателей с нагнетателем и верхним распредвалом, они смогли увеличить обороты коленвала до 7000 и даже 8000 об/мин, воплотив в реальность магические 100 л.с./л. Впоследствии, когда были сняты все ограничения на размеры двигателей, их удельные мощности снизились до 70-80 л.с./л, а количественные данные 1500-кубовой Формулы, по сути, не улучшались вплоть до введения 750-килограммовой Формулы, вынудившей конструкторов вновь сосредоточиться на извлечении максимальной мощности в пределах ограничений, наложенных ее правилами.

Перед гоночным сезоном 1926 г. Альбер Лори разработал восьмицилиндровый Delage Type 15-S-8, который, наряду с Bugatti 39A, являлся самым успешным автомобилем 1,5-литровой Формулы. Тем не менее, гонщики Delage испытывали большой физический дискомфорт из-за жары в районе ног, вызванной неудачным расположением выхлопной системы, который не давал им возможности закончить гонку без "охлаждающего" пит-стопа. Кроме того, конструкция требовала разработки "пылесоса", который откачивал бы выхлопные газы из кокпита. Руководство Delage вынуждено было снять автомобиль с дальнейших гонок, чтобы можно было его перепроектировать.

Bugatti, располагавшие проверенным стандартным двигателем "Type 39", в течение гоночного сезона 1926 г. добились больших успехов. С Жюлем Гу за рулем этот автомобиль выиграл Гран-при АКФ на скоростной трассе в Мирамасе близ Марселя, хотя в гонке участвовали только автомобили Bugatti, и она не представляла собой большого испытания. (После этого Гран-при Гу ушел из автогонок, закончив свою долгую гоночную карьеру.) Bugatti также выиграла Гран-при Испании и "Тарга Флорио" с итальянцем Костантини за рулем и Гран-при Италии в Монце, где победу одержал Жан Шаравель, выступавший в гонках под псевдонимом "Сапиба". В проспекте, изданном Bugatti в 1926 г., было сказано, что компания из Мольсгейма одержала 503 победы в течении одного сезона с 24 января по 19 сентября 1926 г., что составляло более чем по две победы в день! Должно быть, сюда также были включены многочисленные национальные и международные соревнования.

Несмотря на прогрессивные идеи и технические новшества Альбера Лори, восьмицилиндровый Delage 15-S-8 смог одержать лишь одну победу на Гран-при Англии на высокоскоростной трассе Бруклендс, где Робер Сенешаль и Луи Вагнер по очереди пилотировали победным автомобилем.

Другим автомобилем гоночных арен 1926 г. был Maserati Type 26. Под управлением своего конструктора Альфиери Мазерати и Джерино Бертоки, он выиграл "Тарга Флорио" в 1,5-литровом классе.

Причина, по которой многие ведущие производители вынуждены были уйти из гонок Гран-при, заключалась в огромных затратах на научные исследования, необходимые для постоянного развития и строительства новых автомобилей, соответствовавших каждому изменению Формулы.

Теперь речь пойдет о Delage Type 15-S-8. Его рядный восьмицилиндровый чугунный блок отливался заодно с головкой цилиндров и использовал два нагнетателя и не менее 60-ти подшипников – конструкция получилась очень сложной и дорогостоящей. Двигатель с цилиндрами размером 55,8476 мм (1496 см³) имел два верхних распредвала и два карбюратора и развивал 165 л.с. при необычайно высоких (для тех времен) 6500 об/мин. Удельная мощность достигала 110 л.с./л – так впервые были превышены магические 100 л.с./л. Для сравнения, его соперники развивали 93 (140-сильный Talbot) и 80 (120-сильный Bugatti 39A) л.с./л. После модификации выхлопной системы Delage в 1927 г. в целях повышения комфорта гонщика, мощность выросла до 170 л.с. при 8000 об/мин (при средней скорости поршня 20,3 м/с). В целом автомобиль, по сравнению со своими современниками, имел очень низкую посадку и небольшой дорожный просвет.

Альбер Лори, выдающийся конструктор автомобилей, был нанят Луи Деляжем в 1921 г., когда за его спиной уже был опыт работы инженером-конструктором в Panhard, Salmson и SCAP. Поначалу он работал под руководством Шарля Планшона, родственника Деляжа, разработавшего Delage Type 2LCV V12 1923 г. Вскоре Лори стал главой гоночного отдела, и автомобиль 15-S-8 Grand Prix стал его первым оригинальным

проектом; вторым был его преемник, который выиграл все гонки сезона 1927 г. В 1930 г. Лори уйдет из Delage в SNCM, компанию по производству самолетов, и появиться на гоночной сцене лишь в 1947 г. в качестве создателя STA-Arsenal. Однако, этот автомобиль, который называли французским претендентом послевоенных Гран-при, успеха не добьется.

Основной соперник Delage в 1926 г., Bugatti 39A, являлся 1,5-литровой версией 2-литрового Type 35 1924 г., оснащенной нагнетателем. Подход Этторе Бугатти к конструкции автомобиля был традиционным, позволявшим делать по ходу его развития очень осмотрительные шаги. Восьмицилиндровый двигатель "39A" (60Ч66 мм, 1492 см³) с нагнетателем и верхним распределением имел по три вертикальных клапана на цилиндр и развивал 120 л.с. при 5500 об/мин. В то время Bugatti быстро заработал репутацию производителя выносливых и очень надежных автомобилей, возможно, обладавших меньшей мощностью, чем у других, но она компенсировалась превосходными управлением и курсовой устойчивостью.

Talbot, разработанный бывшим инженером Fiat и Sunbeam Винченцо Бертарионе, являлся еще одной новой восьмицилиндровой конструкцией. Благодаря низкой посадке шасси он оказался очень быстрым, но не совсем надежным. Этот 1496-кубовый (56Ч75,5 мм) автомобиль использовал карбюратор Solex и развивал 140 л.с. при 7000 об/мин.

Maserati Type 26 являлся еще одним восьмицилиндровым автомобилем с двумя верхними распределителями и нагнетателем Roots. 1491-кубовый (60Ч66 мм) двигатель развивал 120 л.с. при 5500 об/мин. "Type 26", самый первый гоночный автомобиль Maserati, дебютировал на "Тарга Флорио".

В то время гонки Гран-при явно привлекали все меньшее количество зрителей и участников. На Гран-при Италии финишировали лишь два гонщика Bugatti – Шаравель и Костантини. На Гран-при Европы в Сан-Себастьяне финишную черту пересекли лишь три гонщика – Гу на Bugatti, Бурлье на Delage и Мео Костантини на другом Bugatti (впоследствии Костантини станет тим-менеджером заводской команды Bugatti). В Испании были представлены лишь Bugatti, Delage и OM.

Как было уже упомянуто, в этой гонке гонщики Delage очень страдали от высокой температуры выхлопа – из-за неудачного расположения труб выхлопные газы затягивались в кокпит, и жара внутри него становилась просто невыносимой. После десяти кругов Морель чуть не сошел с ума и заехал в боксы. Вагнер принял от него автомобиль, но смог пройти лишь пять кругов, после чего также вынужден был сойти. Бенуа на другом Delage после 15 кругов также остановился в боксах, почти истощенный жарой и выхлопными газами, и только один Delage еще продолжал гонку – два других уже стояли припаркованными перед боксами.

Затем произошел очень дружеский и спортивный случай, когда отчаявшееся руководство Delage обнаружило среди зрителей гонщика Bugatti Сенешала, и он согласился продолжить гонку за рулем одного из стоявших перед боксами Delage. Он также не смог пройти более пяти кругов. Гонку выиграл Гу на Bugatti.

Второй Гран-при Германии в 1926 г. прошел на трассе Афуc близ Берлина, и выиграл его Рудольф Караччиола на Mercedes M218 1923 г. "M218" имел 2-литровый восьмицилиндровый двигатель с нагнетателем, развивавший 150 л.с. при 7000 об/мин. Первый Гран-при Германии 1925 г. прошел не на трассе Афуc, а на 31,3-километровой трассе в области Таунус, на части трассы, использовавшейся для гонок на кубок Гордона Беннетта 1904 г. и Приза Кайзера 1907 г. Гонку 1925 г. выиграл Отто Мерц на спорткаре Mercedes, но по каким-то причинам эта более ранняя гонка была забыта, и официальный список Гран-при Германии начинается с гонки 1926 г. в Афуcе, которую выиграл Караччиола.

Европейская 1,5-литровая Формула Гран-при 1926 г. также использовалась для гонок в Индианаполисе, и впервые победу одержал знаменитый, тогда еще новый, автомобиль Miller, которым пилотировал Локхарт. Автомобили Miller на протяжении еще многих лет будут доминировать в гонках в Индианаполисе.

Второй в истории Чемпионат Мира с легкостью выиграла Bugatti со своими 1,5-литровыми восьмицилиндровыми автомобилями Type 39A. В зачет Чемпионата вошли "Индианаполис 500", Гран-при АКФ в Мирамасае, Гран-при Европы в Сан-Себастьяне, Гран-при Англии в Бруклендсе и Гран-при Италии в Монце. Bugatti одержали победы в Мирамасае (в этой гонке участвовали лишь три Bugatti, поскольку ни одна другая команда не выставила свои автомобили), в Сан-Себастьяне и Монце, Delage заняли первое место в Бруклендсе, а Miller выиграла гонку "Индианаполис 500". В конечном счете, Bugatti с 11-ью очками стали Чемпионами Мира, опередив Delage с 23-мя.

28-29 июня 1926 г. два немецких производителя, Daimler и Benz, объединились в Daimler-Benz AG, и с этого момента их продукция стала называться Mercedes-Benz. Кстати, в то время в Германии существовало не менее 86-ти компаний по производству автомобилей, выпускавших в общей сложности 144 различных моделей.

Гоночный сезон 1927 г. был особенно успешным для Delage. Подвергшийся зимой модификации восьмицилиндровый "15-S-8" оказался непобедимым. Робер Бенуа на одном из автомобилей из Курбеуа (близ Парижа) выиграл Гран-при АКФ в Монлери, а также Гран-при Испании в Сан-Себастьяне, Гран-при Англии в Бруклендсе и Гран-при Италии в Монце. Тем временем, "Тарга Флорио" выиграл Эмилио Матерасси на Bugatti.

Гран-при Германии 1927 г. впервые прошел на недавно построенной трассе Нюрбургринг, его выиграл Отто Мерц на шестицилиндровом (98Ч150 мм, 6789 см³, с нагнетателем) спорткаре Mercedes-Benz Type S. Нюрбургринг, состоявший из 22,8-километровой северной петли и 7,8-километровой южной трассы,

был построен в горной области Эйфель в надежде на то, что гонки привлекут к этой глухой местности зрителей и туристов – и их деньги. Трасса была построена в течение двух лет и обеспечила очень необходимой работой безработных жителей этой области.

Первым крупным соревнованием 1927 г. была "Милле Милья" ("1000 миль") в Италии. Это была гонка по дорогам между городами Брешия и Рим и обратно, и выиграл ее Нандо Миноя на 2-литровом восьмицилиндровом спорткаре OM. Он преодолел 1628-километровую дистанцию за 21 час 4 минуты 48,2 секунды со средней скоростью 77,238 км/ч.

В одной из гонок 1927 г. появился Fiat с новой поразительной конструкцией, вызвавшей в гоночных кругах сенсацию. Это был 12-цилиндровый "Туре 806", чей двигатель имел два шестицилиндровых параллельных блока с общим картером, хотя каждый блок цилиндров имел свой собственный коленвал. Четыре ряда клапанов приводились в действие тремя верхними распредвалами. Двигатель с нагнетателем развивал 185 л.с./л. (Американский восьмицилиндровый Miller, соперничавший в гонках в Индианаполисе, обладал еще большей мощностью.) Цилиндры Fiat имели размеры 50x63 мм, что соответствовало объему 1483 см³, автомобиль мог разогнаться до 250 км/ч. Единственной гонкой, в которой он принял участие, был Гран-при Милана в Монце, где Пьетро Бордино привел его к победе. После этого успеха Fiat навсегда исчезли с гоночных трасс. Модели "804", "805" и "806" были уничтожены по указанию правления Fiat, приказу, который в свое время встретили с непониманием и который очень сложно понять и в наше время. Но знаменитый туринский автопроизводитель больше никогда не возвращался в гонки Гран-при – не считая его более позднего сотрудничества с Ferrari.

1,5-литровая Формула Гран-при перестала действовать по окончании сезона 1927 г., после чего автомобили с двигателями этого объема появлялись только в гонках "вуатюретт", где пользовались огромной популярностью. Ближе к концу 1927 г. Delage и Talbot последовали примеру Fiat и также ушли из гонок Гран-при.

Самым мощным гоночным автомобилем в 1,5-литровом классе конца двадцатых годов являлся американский переднеприводный Miller Туре 91. Он был оснащен восьмицилиндровым (55,5x76,2 мм, 1468 см³) двигателем с двумя верхними распредвалами и центробежным нагнетателем. Использование спиртового топлива позволяло ему достигать степени сжатия 9:1 и развивать 200 л.с. при 8000 об/мин. Автомобиль был приспособлен для трассы в Индианаполисе и менее всего подходил для дорожных трасс. Miller 91 использовался в гонках в Индианаполисе до 1929 г. и дважды, в 1926 и 1928 гг., выигрывал 500-мильную гонку.

Время от времени на различных трассах появлялись гоночные автомобили Delage, которые выставляли частные гоночные команды. Так, в тридцатых годах в гонках 1,5-литровых "вуатюретт" ими пилотировали английские гонщики граф Хоу и Ричард Симэн. В 1929 г. на старте гонки "Индианаполис 500" можно было заметить заводского гонщика Bugatti Луи Широ на руле Delage. Автомобиль показал среднюю скорость 172,72 км/ч – Широ занял в гонке седьмое место.

Третий Чемпионат Мира 1927 г. выиграла Delage со своими значительно превосходящими остальных восьмицилиндровыми автомобилями. Все четыре европейских этапа – в Монлери, Сан-Себастьяне, Бруклендсе и Монце – выиграл Робер Бенуа на Delage. Саудерс на Duesenberg выиграл "Индианаполис 500", который снова был включен в Чемпионат Мира, но, поскольку в нем доминировали американцы, их очки никак не повлияли на итоговое положение в Чемпионате. В конце сезона Delage с 10-ью очками заняли первое место, Miller с 23-мя – второе, а Duesenberg и Bugatti, набравшие по 24 очка – третье.

Автомобили Гран-при 1.5-литровой Формулы 1926–1927 гг.

Год	Производитель и модель	Число цилиндров	Объем, см ³	Диаметр цилиндра, мм	Ход поршня, мм	Мощность, л.с.	Обороты, об/мин	Число передач	Максимальная скорость, км/ч	Сухой вес, кг
1926	Alvis	8	1498	55	78,75	95	5400	4	190	750
1926	Aston Martin	4	1486	65	112	54	4500	4	160	660
1926	Bugatti 39A	8	1492	60	66	120	5500	4	190	740
1926	Delage 15-S-8	8	1487	55,8	76	170	8000	5	209	748
1926	Eldridge	4	1496	69	100	112	5500	4	195	720
1926	Guyot	6	1481	60	86	120	6000	4	190	630
1926	Halford	6	1496	63	80	96	5300	4	190	680
1926	Maserati 26	8	1491	60	66	120	5500	4	200	720
1926	OM	8	1496	56	76	118	5700	4	195	715
1926	Talbot-Darracq	8	1489	56	75,5	140	7000	4	210	700
1927	Bugatti 37A	4	1496	69	100	90	5000	4	180	720
1927	Fiat 806	12	1484	50	63	187	8500	4	250	700

Подписи к фотографиям и рисункам:

- С. 72** Конструкция восьмицилиндрового Delage была лучшей в свое время. 1496-кубовый (55,8476 мм) двигатель впервые в гонках Гран-при развивал более 100 л.с./л.

Альбер Лори, разработавший конструкцию Delage 15-S-8, имел за своими плечами опыт в авиационной промышленности. После Второй Мировой войны он разработает СТА-Arsenal, а в пятидесятых годах – автомобиль Renault с приводом от турбины.

Жюль Гу принимает поздравления от Этторе Бугатти после победы на Гран-при Европы 1926 г. в Сан-Себастьяне.

В 1926 г. гонщики Delage 15-S-8 испытывали сильный физический дискомфорт из-за неудачного расположения выхлопных труб. На Гран-при Европы в Сан-Себастьяне изображенный на снимке автомобиль сменил пятерых гонщиков, поскольку они один за другим оказались измождены жарой и выхлопными газами. Всем им потребовалась медицинская помощь. Перед следующим сезоном Лори полностью перепроектировал головку цилиндров, чтобы отодвинуть выхлопные трубы от гонщика.

- С. 73** На Гран-при АКФ 1926 г. на трассе Мирамас близ Марселя стартовали лишь три автомобиля – Bugatti Гу, де Виска и Костантини. Эти модели Type 39A имели 1,5-литровые версии хорошо знакомого восьмицилиндрового двигателя, оснащенные нагнетателем.

5-километровая овальная трасса в Мирамасе имела два искусственных поворота, которые можно было использовать в случае необходимости. Эти шиканы были введены по предложению марсельского гонщика Поля Бабло.

Робер Бенуа являлся самым успешным гонщиком Delage 15-S-8. На снимке он за рулем восьмицилиндрового автомобиля на Гран-при Прованса в Мирамасе.

- С. 74** Автограф Фердинандо Минои.

В 1926 г. в Бруклендсе прошел первый Гран-при Англии. Земляные насыпи использовались для создания на трассе искусственных поворотов. Сигрэйв на восьмицилиндровом Talbot (который здесь дебютировал) опережает Delage Бенуа.

Бертарионе и Беккия построили 1,5-литровый Talbot Grand Prix в Сюрэ, Париж. Автомобиль имел восьмицилиндровый двигатель с нагнетателем, но, несмотря на новизну своей конструкции, он не добился успехов. На снимке за его рулем – Уильямс.

Сенешаль и Вагнер на Delage 15-S-8 после своей победы на Гран-при Англии в Бруклендсе. На правой стороне автомобиля виден знаменитый "горячий выхлоп". Сенешаль умер в 1985 г. в возрасте 95 лет.

Автограф Робера Сенешаля.

- С. 75** Нюрбургринг, состоявший из 22,835-километровой северной трассы и 7,747-километровой южной петли, был открыт в 1927 г. Трасса была построена во время кризиса Германии 1920-ых годов с целью снижения безработицы. Она имела 88 левых и 84 правых поворота. Длина прямой старт/финиш составляла 2,238 км.

Три Mercedes-Benz 680 на стартовом поле перед первой гонкой на Нюрбургринге 19 июня 1927 г. Победу одержал Рудольф Караччиола на одном из этих шестицилиндровых автомобилей.

Панорама Нюрбургринга по завершении его строительства, на которой видны стартовая решетка и гаражи.

- С. 76** Fiat Type 806 1927 г., чей 1,5-литровый 12-цилиндровый двигатель состоял из двух шестицилиндровых блоков и двух коленвалов. Клапаны приводились в действие тремя верхними распредвалами. Цилиндры имели размеры 50x63 мм, что соответствовало объему 1483 см³, двигатель развивал 185 л.с. при 8500 об/мин. В свое время это был самый мощный двигатель Гран-при.

Двигатель Fiat 806 был смещен чуть влево, гонщик сидел справа. Топливный бак располагался рядом с гонщиком.

4 сентября 1927 г. Пьетро Бордино на Fiat 806 выиграл Гран-при Милана в Монце. Это была последняя гонка Fiat.

- С. 77** Раскрашенная вручную черно-белая фотография Тацио Нуволари на Alfa Romeo P3 после своего успешного дебюта в Монце.
- С. 78-79** Современный рисунок Fiat 806 1927 года.
- С. 80** Постер Гран-при Швейцарии 1934 г.
- С. 81** Первый Maserati, 1,5-литровый восьмицилиндровый "Type 26", был подготовлен в Болонье для участия на "Тарга Флорио". Справа – конструктор автомобиля, Альфиери Мазерати, пилотировавший автомобилем на Сицилии, рядом с ним – Эмилио Матерасси. Четвертый справа – легендарный механик Maserati Джерино Бертоки.

Формула меняется

Несколько фирм уходят из гонок Гран-при из-за мирового экономического кризиса. Bugatti одерживают победу за победой. Луи Широн делает себе имя.

Формулы, основанные на ограничении объема двигателя, использовались для проведения гонок Гран-при с 1914 г.: сначала 4,5-, затем 3-, 2- и, наконец, 1,5-литровая, но с 1928 по 1933 гг. никаких ограничений максимального объема двигателя не было, хотя они действовали в младших классах "вуваторетт" и "циклкар". Вместе с тем, в течение этого периода Формула Гран-при ограничивала вес и расход топлива. С 1931 г. будет введена свободная Формула без ограничений для автомобилей, но с ограничением минимальной дистанции гонок Гран-при.

По сути, в течение этого периода официальные правила Гран-при практически игнорировались, поскольку организаторы проводили свои гонки по свободной Формуле без ограничений веса, расхода топлива и дистанции. Смягчение строгих правил Гран-при способствовало огромному успеху Bugatti, Alfa Romeo и Maserati. Большинство побед было одержано Луи Широн, Гловером-Уильямсом, Тацио Нуволари, Джузеппе Кампари, Акилле Варци, Луиджи Фаджиоли и Рудольфом Караччиолой.

В 1928 г. была введена Формула Гран-при со следующими правилами: минимальный вес 500 кг, максимальный – 750 кг и минимальная дистанция гонок 600 км.

Это был год Bugatti – восьмицилиндровый (60Ч100 мм, 2270 см³) "Type 35B" с нагнетателем доминировал во всех крупных европейских гонках. Учитывая, что автомобиль с двигателем, оснащенным нагнетателем, одержал свою первую победу на Гран-при Италии 1923 г., развитие Bugatti в этом направлении было весьма продолжительным. Несмотря на то, что производитель из Мольсгейма предлагал тогда большое количество разновидностей двигателей, все модели все же выглядели одинаково – они были похожи не только друг на друга, но и на более ранние модели семейства. Этторе Бугатти никогда не видел потребности отклоняться от основной компоновки шасси/кузов.

Уравнивающая Формула для спортивных автомобилей была введена для Гран-при АКФ, который прошел в Комминже, где победу одержал Уильямс на Bugatti.

Восходящей звездой среди гонщиков являлся Луи Широн из Монако, который за рулем Bugatti 35B в 1928 г. выиграл Гран-при Испании и Италии.

Во многих биографиях Луи Широна он описывается как Чемпион Мира 1928 г., хотя нигде не было указано, проводился ли в том году Чемпионат Мира, и был ли он официально признан. Ближе к концу года было проведено шесть гонок, три из которых являлись гонками Гран-при. К концу двадцатых годов наблюдалось снижение гоночной активности Гран-при.

На Гран-при Германии на Нюрбургринге, как и в 1926 г., вновь прошедшем для спортивных автомобилей, победу одержал Рудольф Караччиола, на этот раз за рулем нового шестицилиндрового 7,1-литрового Mercedes SS. В этой гонке Караччиола, которого еще называли "Карач", разделил руль со своим соотечественником Кристианом Вернером.

Bugatti хорошо выглядели в начале сезоне, когда Альбер Диво выиграл "Тарга Флорио". Но все были очень удивлены, когда стало известно, что на протяжении нескольких первых кругов за рулем "Type 35B" лидировала женщина, Элизабет Юнек из Чехословакии. На Гран-при Германии она поделила руль со своим мужем Винчензом Юнеком, владельцем одного из пражских банкирских домов. Однако, в этой гонке Винченз Юнек попал в смертельную аварию, и впоследствии его жена ушла из гонок.

1,5-литровая Формула использовалась для гонок "Индианаполис 500" вплоть до 1929 г. Гонку 1928 г. выиграл Лу Мейер на Miller Special с восьмицилиндровым двигателем с двумя верхними распредвалами. Тщательно изготовленный Miller (на постройку одного автомобиля потребовалось 6500 рабочих часов) имел самую высокую мощность среди всех автомобилей того времени. Лу Мейер также выиграл 500-мильную гонку в 1933 и 1936 гг., после чего ушел из гонок и вместе с Дрейком стал строить четырехцилиндровые двигатели Meyer-Drake, которые позже приобретут большую известность. В шестидесятых годах Дрейк откроет свой собственный бизнес, в то время как Мейер будет работать над созданием и подготовкой двигателей Ford V8 4-ОНС, которые добьются большого успеха в гонках "Индианаполис 500".

Подписи к фотографиям и рисункам:

С. 82 Эмилио Матерасси на 1,5-литровом восьмицилиндровом Talbot в Муджелло в 1928 г. Позже в этом же году он погибнет в Монце за рулем подобного автомобиля.

Гонка "Булонь Трофи" все еще проводилась на гравийных дорогах. На старте гонки 1928 г. лидерство захватил Малькольм Кэмпбелл на Delage 15-S-8.

С. 83 Автографы Элизабет Юнек и Луи Широна.

Луи Широн выиграл Гран-при Испании 1928 г. в Сан-Себастьяне, а также Гран-при Европы в Монце.

Еще один год Bugatti

Испытываются шестицилиндровые двигатели. В конце гоночного сезона Bugatti приобретают два восьмицилиндровых двигателя Miller, чтобы изучить его конструкцию с двумя распредвалами.

1929 был великим годом для Bugatti и их гонщиков, Уильямса и Широна, которые совместно выиграли большинство гонок Гран-при. Менее значимые гонки, главным образом, выиграли автомобили Alfa Romeo P2, изначально построенные для 2-литровой формулы 1924-25 гг.

Официальная Формула Гран-при 1929 г. предусматривала минимальный вес 900 кг и максимальный расход топлива 14 л на 100 км. Однако, эта Формула применялась лишь в двух Гран-при, Испании в Сан-Себастьяне и Франции в Ле-Мане, большинство других гонок прошло по правилам свободной Формулы.

Эти гонки вернули тенденцию к двигателям большого объема. Maserati разработали новую конструкцию, "Type V4", которая в действительности состояла из двух двигателей с параллельными восьмицилиндровыми блоками от "Type 26B", крепившимися к общему картеру, в котором размещались два коленвала, связанных между собой блоком шестерен. 3958-кубовый (62482 мм) "V4" оснащался двумя нагнетателями Roots и развивал 300 л.с. при 5500 об/мин.

На Гран-при Германии, прошедшем по правилам для спортивных автомобилей, первым финишную черту пересек Луи Широн на Bugatti.

Второй Гран-при 1929 г. прошел на городской трассе Монте-Карло, которая, хоть и в измененной конфигурации, используется до сих пор. Первая гонка в Монако закончилась дублем Bugatti – Уильямс и Буриано на "Type 35B" заняли первые два места. Рудольф Караччиола на своем мощном Mercedes SSK (7,1-литровый двигатель с нагнетателем развивал 225 л.с.) финишировал третьим. Караччиола за рулем белого Mercedes также выиграл гонку "Турист Трофи" для спортивных автомобилей. Джузеппе Кампари на Alfa Romeo второй год подряд выиграл "Милле Милья", на этот раз на модели "GC Super Sport" с шестицилиндровым 1487-кубовым двигателем с нагнетателем.

Леон Дюрэ был первым американцем, принявшим участие во многих европейских гонках 1929 г. с парой восьмицилиндровых переднеприводных Miller под названием Packard Cable Special, за рулем которых установил несколько рекордов скорости в Монлери. В конце года Дюрэ, славившийся репутацией плейбоя, обменял два своих автомобиля на три восьмицилиндровых 2,3-литровых Bugatti Type 43. Двигатели Miller с двумя верхними распредвалами и нагнетателем являлись самыми продвинутыми двигателями своего времени и обладали завидными характеристиками. Видимо Жану Бугатти удалось убедить своего отца совершить сделку с Дюрэ. Ее прямым результатом стало появление Bugatti Type 51, восьмицилиндрового 2,3-литрового автомобиля с нагнетателем, который был в точности похож на "Type 35B", разве что использовал два верхних распредвала. С этого момента все Bugatti обрели эту особенность.

Подписи к фотографиям и рисункам:

С. 84 Леон Дюрэ в Монце с одним из стройных Miller, привезенных им в Европу в 1929 г. После гонки он продал оба Miller "Packard Cable Special" Бугатти.

С 1924 по 1931 гг. Bugatti построили большое количество моделей, отличавшихся лишь незначительными деталями. Изображенный на рисунке "35B" имел 2,3-литровый двигатель с нагнетателем.

Восьмицилиндровый Bugatti Type 35 имел один верхний распредвал и по три клапана на цилиндр, причем головка и блок цилиндров отливались целиком. На этом разрезе показана версия "35B" (604100 мм, объем 2261 см³). Справа – большой нагнетатель Roots.

С. 85 3,14-километровая трасса Монте-Карло оставалась неизменной с 1929 по 1970-ые гг. и в несколько измененной конфигурации используется до сих пор.

Автограф Этторе Бугатти.

Первый Гран-при Монако выиграл Уильямс на Bugatti, опередивший Alfa Romeo 6C-1750 и Караччиолу, который финишировал третьим на мощном Mercedes-Benz SSK.

В период между двумя войнами большинство крупных гонок в Англии проводилось в Бруклендсе. Трасса была знаменита своими короткими гонками свободной Формулы, но в 1926 и 1927 гг. она принимала у себя Гран-при Англии. После Второй Мировой войны Бруклендсе использоваться не будет. Этот снимок сделан во время 500-мильной гонки в 1929 г.

Первые победы Maserati в гонках Гран-при

Bugatti все еще доминируют на гоночной сцене, но восьмицилиндровые Maserati из Болоньи одерживают победы в Сан-Себастьяне и Монце. Индианаполис, в конце концов, отказывается от Формулы Гран-при.

Официальная Формула Гран-при стала меняться чаще – изменения вносились каждый год. В конце 1929 г. было решено изменить правило расхода топлива, в то же время предельный вес был увеличен до 900 кг. В результате, 30% дополнительного топлива должны были компенсировать увеличение веса.

Старый Alfa Romeo P2 был снова модернизирован, включив в себя особенности успешного спортивного автомобиля. В 1930 г. Bugatti построили "Type 45", автомобиль с двумя восьмицилиндровыми двигателями по принципу Maserati V4, за исключением того, что блоки использовали общий коленвал. 16-цилиндровый 3801-кубовый (60484 мм) двигатель развивал 250 л.с. при 5700 об/мин. Тем не менее, автомобиль успехов не добился, и "Type 35B" остался главным оружием Bugatti. По сути, двухмоторные монстры были крайне неудачными, поскольку, несмотря на свою внушительную мощность, обладали ужасной управляемостью и страдали от чрезмерного износа шин.

1930 г. был еще одним успешным годом Bugatti. Они выиграли Гран-при АКФ, Бельгии и Монако.

Другим превосходным автомобилем был Maserati Type 8C-2500, чей 2495-кубовый (65494 мм) двигатель с нагнетателем Roots развивал 175 л.с. при 6000 об/мин. За рулем одного из них Акилле Варци выиграл Гран-при Сан-Себастьяна в Испании и Гран-при Монцы в Италии.

Вехой в истории "Милле Милья" стала победа Тацио Нуволари на Alfa Romeo 6C-1750, когда он впервые преодолел дистанцию этой гонки со средней скоростью свыше 100 км/ч.

Тем временем, в Америке было решено отказаться от европейской гоночной Формулы, а правила для Индианаполиса были изменены в соответствии со специфическими местными требованиями. Предельный объем двигателя был увеличен до 366 куб. дюймов (6000 см³) с минимальным весом, эквивалентным 207 кг/л. Двигатели с нагнетателем, за исключением двухтактных, были запрещены. Эта новая Формула имела целью побудить конструкторов приблизить гоночные автомобили к серийным и в то же время подвигнуть промышленность на создание новых автомобилей.

Гоночные автомобили 1920–1930 гг.

Год	Производитель и модель	Число цилиндров	Объем, см ³	Диаметр цилиндра, мм	Ход поршня, мм	Мощность, л.с.	Обороты, об/мин	Число передач	Максимальная скорость, км/ч	Сухой вес, кг
1920	Ceirano CS24	4	2 968	85	130	105	4600	4	180	820
1920	Gregoire	4	2 855	78	156	100	3500	4	170	870
1920	Sunbeam	6	4 914	81,5	157	150	3000	4	185	1010
1920	Sunbeam	12	18 322	120	135	350	2000	4	215	1490
1921	Fiat 801-401	4	2 971	85	131	112	4000	4	160	810
1921	Alfa Romeo 20/30ES	4	4 250	102	130	67	2600	4	150	890
1921	Austro-Daimler	6	2 992	74	116	109	4500	4	175	990
1921	Benz 10/30 PS	4	2 610	84	119	60	2800	4	150	850
1921	Chitty-Chitty-Bang-Bang	6	23 092	165	180	270	1400	4	190	1250
1921	Diatto	4	2 950	90	116	108	5500	4	170	910
1921	Sunbeam	8	2 973	65	112	108	4000	4	190	1060
1921	Wolseley	12	11 762	120	130	160	2200	4	195	1150
1922	Chitty-Chitty-Bang-Bang	6	18 815	145	190	240	1400	4	185	1220

192	Delage	6	5 136	85	150	195	5600	4	195	1060
2										
192	Eldridge	6	20 392	160	170	200	1400	4	180	1170
2										
192	Elizalde 5181	8	3 384	70	110	110	5200	4	160	950
2										
192	Hispano Suiza Monza	6	6 860	102	140	150	3500	4	175	940
2										
192	Mercedes 28/95 PS	6	7 274	105	140	100	1800	4	150	990
2										
192	Peugeot 174S	4	3 828	95	135	130	4200	4	175	980
2										
192	Thomas	8	7 266	89	146	220	3000	4	220	1230
2										
192	Vauxhall	4	2 996	85	132	110	4500	4	190	1080
2										
192	Wolseley	4	2 778	80	130	105	4000	4	170	990
2										
192	Alfa Romeo RL Targa Florio	6	2 994	76	110	88	3600	4	145	980
3										
192	Alfa Romeo RL Targa Florio	6	3 154	78	110	95	3800	4	157	980
3										
192	Delage	12	10 600	90	140	280	3200	4	230	1110
3										
192	Itala 41SS	4	2 831	83	130	98	3900	4	155	810
3										
192	Mercedes M7294	4	1 990	70	129	120	4500	4	180	920
3										
192	Mercedes White	6	14 778	140	160	174	1400	4	185	1200
3										
192	Steyr	6	3 325	80	110	90	3000	4	160	890
3										
192	Alfa Romeo RL Targa Florio	6	3 620	80	120	125	3800	4	180	1000
4										
192	D'Aoust	8	9 420	100	150	170	4900	4	190	970
4										
192	Hispano Suiza Boulogne	6	7 983	110	140	165	4100	4	195	1500
4										
192	Mercedes	4	4 483	93	165	230	5200	4	200	980
4										
192	Steyr	6	4 014	88	110	100	4000	4	190	920
4										
192	Peugeot 174S	4	3990	97	135	100	4200	4	190	960
5										
192	Vauxhall OE	4	4 224	98	140	108	3300	4	190	1060
5										
192	Bugatti 35T	8	2 261	60	100	110	5000	4	185	760
6										
192	Steyr	6	4 890	88	134	155	4100	4	195	940
6										
192	Sunbeam	12	3 976	67	94	305	5300	4	250	990
6										
192	Thomas	8	8 468	95	140	230	3300	4	225	1230
6										
192	Thomas Babs	12	27 059	127	178	550	2000	4	290	1640
6										
192	Bugatti 35B	8	2 261	60	100	140	5200	4	210	770
7										
192	Montier	4	2 780	87	120	98	4900	4	185	1025
7										
192	Peugeot	4	2 491	80	124	70	4200	4	180	830
7										
192	Alfa Romeo 6C-1500SS	6	1 487	62	82	84	5000	4	155	860
8										
192	Alfa Romeo 6C-1750GS	6	1 752	65	88	95	4800	4	165	860
9										
192	Austro-Daimler	6	2 992	76	110	120	4200	4	195	1020
9										
192	Bentley	4	4 398	100	140	240	4900	4	225	1030
9										
192	Maserati V4	16	3 958	62	82	300	5200	4	255	1050
9										
193	Bugatti 45	16	3 801	60	84	250	5700	4	225	910
0										
193	Itala 4,7	4	4 722	100	150	160	4900	4	165	880
0										
193	Talbot (GB)	6	2 276	69,5	100	103	4300	4	185	890
0										

С. 86 25,579-километровая трасса Пескара, где гонки проводились с 1923 по 1961 гг.

Акилле Варци после своей победы в Сан-Себастьяне в 1930 г. Сзади него стоит механик Паренти.

Старт Гран-при Испании 1930 г. в Сан-Себастьяне – Maserati, Peugeot и Bugatti стартуют из первого ряда, а победный Maserati 26M (№ 8) Варци – из второго. Его победы здесь и в Монце были первыми для Maserati.

Мастерские Scuderia Ferrari в Модене, где подготавливают к гонке один из автомобилей команды Alfa Romeo.

Bugatti Type 45 имел два параллельных восьмицилиндровых (60x84 мм) блока. 16-цилиндровый 3801-кубовый двигатель был оснащен двумя нагнетателями Roots.

С. 87 Баконин Борцаккини на старте гонки в Брно в 1930 г. Автомобиль – Alfa Romeo P2 версии 1930 г. с подвеской, управлением и тормозами от "60-1750" и плоским радиатором. Восьмицилиндровый 1987-кубовый двигатель был оснащен новым нагнетателем и развивал 175 л.с. при 5500 об/мин.

Автографы Баконина Борцаккини и Витторио Яно.

Витторио Яно, разработывавший конструкции Alfa Romeo с 1924 по 1937 гг.

Десятичасовые Гран-при

Для гонок Гран-при принимается свободная Формула. Появляется первый Bugatti с двумя распредвалами. Alfa Romeo представляют новые модели Гран-при.

В 1931 г. произошла замена Формулы, с трудом поддерживавшей ограничение расхода топлива, на Формулу без ограничений, где единственной оговоркой была продолжительность гонки – каждый Гран-при должен был продолжаться минимум десять часов. Это означало, что для каждого автомобиля требовалась команда из двух гонщиков. Десятичасовое правило было принято для Гран-при АКФ, а также для гонок в Бельгии и Италии.

Однако, Гран-при Монако прошел на дистанции чуть более 100 кругов (318 км), и выиграл его Луи Широн на Bugatti Type 51, версии с двумя верхними распредвалами хорошо знакомой рядной "восьмерки" с нагнетателем.

Кроме своего нового двигателя, "T51" ничем больше не отличался от своих успешных предшественников. Размеры цилиндров остались теми же, что и прежде (60Ч100 мм, 2261 см³), он использовал всего по два клапана на цилиндр и один карбюратор Zenith. Однако, его мощность была увеличена до 180 л.с. при 5500 об/мин.

Кроме "T51", в 1931 году Bugatti также выпустили большой "Type 54", чей восьмицилиндровый 4972-кубовый (86Ч107 мм) двигатель развивал 300 л.с. при 4500 об/мин. Этот двигатель был взят от спортивного автомобиля "Type T50". Третьим автомобилем из Мольсгейма 1931 года был "Type 53", изготовленный лишь в двух экземплярах. Он имел большой двигатель от "Type 54" на полноприводном шасси с независимой передней подвеской. Он оказался неподходящим для гонок Гран-при, но идеальным для гонок по подъему на холм.

На десятичасовом Гран-при Италии Alfa Romeo представили две новые модели, "Monza" и двухмоторный "Type A". "Monza" являлась гоночной версией очень успешного 2,3-литрового спортивного автомобиля, выпускавшегося с 1931 по 1933 гг. и выигравшего несколько 24-часовых гонок в Ле-Мане и Спа. Восьмицилиндровый двигатель с нагнетателем состоял из двух отдельных четырехцилиндровых (65Ч88 мм) блоков со стальными гильзами и имел полный объем 2336 см³. Распредвалы приводились в действие центральной зубчатой передачей, располагавшейся между блоками. В спецификации Гран-при двигатель развивал 165 л.с. при 5400 об/мин, хотя более поздние его модификации развивали 178 л.с. при тех же 5400 об/мин. За рулем нового автомобиля Тацио Нуволари и Джузеппе Кампари нарушили победную серию Bugatti, одержав победу в Италии.

Но Широн и Варци на французских автомобилях выиграли десятичасовые гонки в Монлери и Спа, дополнив свой более ранний успех в Монако. Тем временем, Рудольф Караччиола на своем спортивном Mercedes SSK выиграл Гран-при Германии на Нюрбургринге.

Bugatti надеялись выиграть Гран-при Италии со своим дебютировавшим 5-литровым "T54", но Акилле Варци за рулем нового детища из Мольсгейма финишировал лишь третьим позади двух Alfa Romeo.

В течение этого периода частные гоночные организации впервые стали участвовать в гонках на продукции изготовителей, отошедших от прямого участия, а не изготовителей, спонсирующих заводские гоночные команды – организаций, нанимавших гонщиков. Самая знаменитая из этих организаций была образована в декабре 1929 г. бывшим гонщиком Alfa Romeo Энцо Феррари. Scuderia Ferrari, базировавшаяся в Модене, добилась больших успехов на автомобилях Alfa Romeo, когда несколько лет спустя эта фирма ушла из гонок.

Наряду с 16-цилиндровым Maserati V4 и Bugatti T54, на Гран-при Италии также дебютировала модель Alfa Romeo подобной концепции, предназначенная для использования на скоростных трассах. Тем не менее, у нее было два основных отличия. Во-первых, двигатель базировался на шестицилиндровом, а не восьмицилиндровом, 1750-кубовом двигателе от спортивного автомобиля. А, во-вторых, вместо соединенных параллельных блоков цилиндров с общим картером, как сделали Bugatti и Maserati, Alfa Type A имел двойную трансмиссию: не только два коленвала, но и две коробки передач (управляемые одним рычагом) и два карданных вала с двумя дифференциалами. Сиденье располагалось между карданными валами, из-за чего "Type A" стал первым одноместным Alfa Romeo. По сути, "Type A" имел надежную конструкцию, но использовался очень редко и вскоре получил на заводе прозвище "*il Capriccio*", "темпераментный". В следующем году его сменит "Type B", более известный как "P3".

Огромный интерес вызвала сенсационная победа на "Милле Милья" 1931 г. Рудольфа Караччиоли и его напарника Себастьяна на Mercedes SSK, поскольку впервые эту гонку выиграл неитальянец. Считалось, что местные гонщики, хорошо знакомые с дорогами и условиями, обладали в этой гонке неоспоримым преимуществом. Единственными другими иностранцами, одержавшими победу на "Милле Милья", также на Mercedes, были Стирлинг Мосс и журналист Денис Дженкинсон на "300SLR" в 1955 г., хотя суррогатную гонку 1940 г. выиграли немецкие гонщики фон Ханштайн и Боймер на 2-литровом BMW 328. После войны "Милле Милья" снова станет проводиться по своему историческому маршруту. Помимо доминирования в этой гонке, Alfa Romeo также одержат серию побед в 24-часовой гонке в Ле-Мане с 1931 по 1934 гг.

Новые Alfa Romeo 8C с 2,3-литровым восьмицилиндровым двигателем от гоночной "Monza" лидировали на ранних стадиях "Милле Милья" 1931 г., гонщиками этих двух автомобилей были

Нуволари/Борцаккини и Аркангели/Кампари, но затем они откатились назад.

7 июня 1931 г. состоялась первая крупная международная гонка в Швейцарии – Гран-при Женевы на 9,3-километровой трассе Мейрин. Гонку выиграл заводской гонщик Bugatti Леу со средней скоростью 139,5 км/ч.

Подписи к фотографиям и рисункам:

- С. 88** Элизабет Юнек из Чехословакии, которая привлекла столь большое внимание на "Тарга Флорио" 1928 г., на снимке запечатлена вместе с Акилле Варци во время перерыва на тренировках в Брно.

Сложная трасса Масарик в Брно, в начале тридцатых годов принимавшая у себя крупные гонки. В ее первоначальной конфигурации длина круга составляла 29,142 км.

В 1931 г. Alfa Romeo представили свой новый "Type A Monoposto" с двумя шестицилиндровыми параллельными двигателями. В Пескаре автомобиль Кампари страдал от проблем с перегревом, хотя, возможно, чашка с водой в руке Энцо Феррари предназначена для гонщика.

Основная компоновка Alfa Romeo Type A. Два двигателя "6С-1750" (56С480 мм) имели полный объем 3504 см³ и развивали 230 л.с. Центральный рычаг управлял обеими коробками передач. Масляные баки располагались по обеим сторонам от гонщика.

- С. 89** Гонщики Диво (вытирающий ветровое стекло) и Бурья (на заднем плане) и их Bugatti Type 51 во время пит-стопа на десятичасовом Гран-при АКФ 1931 г. в Монлери. Впоследствии они вынуждены были сойти из-за механических неисправностей.

Bugatti T51 с нагнетателем являлся модифицированным "35В" с двумя распредвалами. Размеры цилиндров остались прежними, 60С100 мм (2261 см³), он использовал лишь по два клапана на цилиндр; блок и головка цилиндров были отлиты целиком.

- С. 90** Alfa Romeo 8С-2300 Monza одержал свою первую крупную победу на Гран-при Италии 1931 г., пилотировали им Тацио Нуволари и Джузеппе Кампари. Справа – конструктор Витторио Яно.

Автограф Луиджи Аркангели.

Maserati 26М, выпускавшийся с 1930 по 1932 гг. Восьмицилиндровый (65С494 мм, 2495 см³) двигатель с нагнетателем развивал 185 л.с. при 5600 об/мин.

Дебют Alfa Romeo P3

На Гран-при Италии Alfa Romeo представляют свой новый чудо-автомобиль "P3". Но, в целом, годы свободной Формулы очень мало повлияли на техническое развитие.

Новый миланский Alfa Romeo Type B, больше известный как "P3", выступал на трассах в течение всего сезона 1932 г.

Единственным ограничением в 1932 году была продолжительность гонок: однако, теперь она была ограничена минимумом в пять и максимумом в десять часов.

Daimler-Benz ушли из гонок, поэтому их ведущий гонщик Рудольф Караччиола мог теперь свободно пилотировать автомобилями Alfa Romeo, и в 1932 г. он пришел в эту фирму. Свои первые гонки за нее он провел на восьмицилиндровой модели "Monza", но на Гран-при Италии он сел за руль знаменитой модели "P3", которая дебютировала 5 июня 1932 г.

Витторио Яно, ее конструктор, построил восьмицилиндровый двигатель, состоявший из двух четырехцилиндровых блоков, каждый питавшийся от своего собственного нагнетателя Roots. Цилиндры имели размеры 65x100 мм, что соответствовало объему 2654 см³, в этой конфигурации двигатель развивал 215 л.с. при 5600 об/мин. Позже объем был увеличен – сначала диаметр цилиндров был увеличен до 68 мм, что давало 2905 см³, а затем в 1935 г. – до 71 мм, что давало 3165 см³; 2,9-литровая версия развивала 255 л.с. при 5400 об/мин, а 3,2-литровая – на 10 л.с. больше при тех же оборотах. Автомобиль использовал уникальную трансмиссию, в которой дифференциал был агрегирован с четырехскоростной коробкой передач и двигателем, а крутящий момент передавался на задние колеса двумя карданными валами. Это позволило понизить расположение сиденья гонщика в каркасе между двумя карданными валами, таким образом, гарантировав максимально возможное понижение центра тяжести. Первоначально подвеска состояла из полуэллиптических листовых рессор, но в 1935 г. ее заменили независимой передней подвеской типа Dubonnet.

Было построено шесть экземпляров первой версии "P3" с весьма привлекательным кузовом, и в свой первый год они выиграли шесть крупных гонок, включая Гран-при АКФ в Реймсе (Нуволари), Гран-при на Нюрбургринге (Караччиола) и Гран-при Италии в Монце (Нуволари). В начале года Нуволари на предыдущей модели Alfa Romeo, двухместной "Monza", выиграл Гран-при Монако.

По сути, годы свободной Формулы мало способствовали техническому развитию конструкций двигателя, поскольку в отсутствие ограничения объема двигателя самым легким и самым дешевым способом увеличить мощность двигателя было создание двигателей большего объема. Но они не были эффективными в плане отношения мощности к объему. Так, Alfa Romeo P3 1932 г., чей 2654-кубовый двигатель развивал 215 л.с., имел отдачу 81 л.с./л. Восьмицилиндровый Delage 1,5-литровой формулы пятилетней давности развивал 110 л.с./л, а 12-цилиндровый Fiat 806 той же эры – 123 л.с./л. Но в то же время новая волна двигателей большого объема была более надежной благодаря более низким оборотам.

В 1932 г. Bugatti вновь положились на две свои основные восьмицилиндровые модели – 2,3-литровый "Type 51" и 4,9-литровый "Type 54". Все Bugatti того времени, по-прежнему, были похожи друг на друга. Главным отличием между более новыми автомобилями и более ранними моделями был отказ от использования цельных трубчатых передних мостов.

Чтобы соперничать с новыми Alfa, Maserati изменили свой восьмицилиндровый двигатель, увеличив его объем до 2795 см³ (68x94 мм), и теперь он развивал 198 л.с. при 6000 об/мин. Эта версия была известна как "Type 8C-2800". Путем подобной модификации был увеличен объем 16-цилиндрового двигателя до 4905 см³ (69x82 мм), и он стал развивать 330 л.с. при 5200 об/мин.

Вдобавок к очень успешной деятельности Alfa Romeo из Милана, Scuderia Ferrari из Модены участвовали во всех Гран-при 1932 года на 2,3-литровой модели "Monza". И когда в конце своего чрезвычайно успешного года Alfa Romeo неожиданно решили уйти из гонок, Scuderia Ferrari и их "Monza" остались единственными представителями этой марки в гонках Гран-при. Фирма из Модены увеличила объем двигателя "Monza" до 2556 см³, и в этой конфигурации он стал развивать 180 л.с. при 5600 об/мин. Но при весе 920 кг, что было примерно на 200 кг тяжелее обновленного "P3", в свое время его конструкция считалась ведущей в гонках Гран-при.

Подписи к фотографиям и рисункам:

С. 91 Alfa Romeo P3 1932 г. был оснащен неразрезным мостом, но в 1935 г. он будет заменен независимой системой Dubonnet (изображена на рисунке). Объем восьмицилиндрового двигателя будет увеличиваться с каждым годом. Крутящий момент передавался посредством двух карданных валов.

Автограф Пьера Вейрона.

Победная Alfa Romeo Type B или P3 с гонщиком Тацио Нуволари на Гран-при Италии 1932 г.

С. 92 Обтекаемый Mercedes SSK, на котором Манфред фон Браухич выиграл гонку на Афусе 1932 г.

Трасса Тарга Флорио снова была сокращена в 1932 г., на этот раз до своей конечной длины, 72 км.

Трасса Афус в Берлине являлась частью автобана с поворотами по обоим концам. Первоначально повороты были плоскими, но в 1937 г. был профилирован знаменитый North Curve у финишной черты. В то же время трасса была немного сокращена до 19,363 км. После войны будет использоваться лишь 6,31-километровый участок, ближний к North Curve (показан жирным контуром). Здесь прошли лишь два Гран-при Германии, в 1926 и в 1959 гг.

Использовавшийся до 1939 г. South Curve с высоты птичьего полета.

- С. 93** Трасса в Реймсе, с 1925 г. использовавшаяся для национальных гонок, в 1932 г. впервые приняла Гран-при АКФ. До начала 1950-ых годов трасса будет проходить через деревню Гю. Первоначально длина трассы составляла 7,815 км, хотя позже использовались 8,347- и 8,301-километровые конфигурации.

16-цилиндровый 4905-кубовый Maserati V5, оснащенный двумя восьмицилиндровыми двигателями, на стартовом поле в Монце в 1932 г. Луиджи Фаджиоли (на снимке) выиграл свой заезд.

В то время как Bugatti Type 51 были построены как для коммерческих продаж, так и для заводского использования, "Type 54" (на снимке с Варци в Монце) разрабатывался исключительно для использования заводской командой. Он имел восьмицилиндровый 4972-кубовый (864107 мм) двигатель с нагнетателем, но, по-прежнему, использовал тормоза с тросовым приводом. Кованый мост "Type 54" состоял из двух частей, соединенных посередине резиновым кожухом.

Впереди частные участники

Нуволари переходит из Alfa Romeo в Maserati. Alfa Romeo P3, в конце концов, достается Scuderia Ferrari. 10 сентября на трассе Монца происходит трагедия.

Гоночный сезон 1933 г. был последним, прошедшим по правилам свободной Формулы: в том году единственной оговоркой было то, что Гран-при должны были проходить на минимальную дистанцию 500 км. Сезон открывал Гран-при Триполи, прошедший на скоростной, окруженной пальмами, трассе, с призовым фондом от специальной лотереи. Но отдельные гонки уже не были столь привлекательными, как в предыдущее десятилетие. Остались лишь два крупных Гран-при, АКФ и Италии, и они продолжали оставаться главными событиями сезона.

В сезоне 1933 г. основными соперниками снова были Bugatti, Alfa Romeo и Maserati. Для французской компании Варци одержал победу в Триполи, в Монако и на трассе Афус в Германии. Новинкой того времени было то, что по предложению известного французского гоночного журналиста Шарля Фару участники гонки в Монте-Карло были размещены на стартовом поле по порядку времен, показанных ими на тренировочных заездах, а не по жеребьевке, повсеместно принятой организаторами гонок. Перед этим тим-менеджеры смогли разместить своих лучших гонщиков в автомобилях, получивших наиболее выгодные стартовые позиции.

Главным событием гонки в Монте-Карло стала потрясающая дуэль между Варци на Bugatti T51 и Нуволари на Alfa Romeo Monza. На протяжении 99 из 100 кругов они соперничали колесо в колесо, каждый следующий круг казался быстрее предыдущего, пока на последнем круге Нуволари не вынужден был сойти из-за неисправности двигателя, и Варци первым пересек финишную черту. Во время тренировок Рудольф Караччиола на Alfa Romeo попал в серьезную аварию и выбыл из гонок на весь сезон. После ухода компании Alfa Romeo из гонок Гран-при в конце 1932 г. Караччиола вместе с Широном организовали гоночную команду, которую теперь пришлось распустить.

Гран-при АКФ в Монлери выиграл весельчак Джузеппе Кампари на старом двухместном Maserati 8С-2800. Но на всех Scuderia Ferrari Alfa Monza произошли поломки, и Тацио Нуволари решил перейти из моденской фирмы в Maserati. Maserati только что построили новую модель одноместного автомобиля "8СМ" с восьмицилиндровым 2991-кубовым (69С1100 мм) двигателем с нагнетателем, развивавшим 220 л.с. при 5500 об/мин, весившую 865 кг и дебютировавшую в Монако. На подобном автомобиле Нуволари выиграл Гран-при Бельгии в Спа, и в Alfa Romeo немедленно забили в набат. Миланская компания решила, что для достойного ответа на новый вызов Maserati на оставшуюся часть сезона 1932 г. необходимо передать Scuderia Ferrari автомобили "P3". Таким образом, на Гран-при Италии в Монце самое знаменитое гоночное имя снова вернулось на арену. В гонке Нуволари и Таруффи на Maserati 8СМ противостояли Фаджиоли и Широн на "P3", и в конце очень захватывающей гонки после того, как Нуволари откатился назад из-за проблем с шинами, победу одержал Фаджиоли на "P3".

10 сентября 1933 г. стал черным днем в истории автогонок; по сути, он известен как Черный День Монцы. Днем по окончании Гран-при Италии был проведен Гран-при Монцы. В первом заезде американский Duesenberg графа Феличе Тросси пролил масло в одном из профилированных поворотов высокоскоростного овала. Масляное пятно было счищено не до конца, и на первом круге второго заезда Джузеппе Кампари на Alfa Romeo и Баконин Борцаккини на Maserati потеряли в этом месте управление над своими автомобилями. Автомобили вылетели за пределы трассы и перевернулись, а оба гонщика погибли.

Затем в финале в том же самом повороте погиб граф Чайковски на своем 5-литровом Bugatti.

Гоночный сезон 1933 г. завершали Гран-при Чехословакии в Брно и Гран-при в Сан-Себастьяне – в обоих гонках Широн и Фаджиоли на Alfa P3 заняли первые два места.

По их окончании прекратили действовать правила свободной Формулы и различных Формул, ограничивавших расход топлива. Дистанции, на которые тогда должны были проводиться гонки, уже больше никогда не использовались. В течение эры свободной Формулы итальянские, английские, французские и американские конструкторы мало уделяли внимание улучшению характеристик двигателей, следуя тенденции, начавшейся в конце 1920-ых годов и закончившейся лишь в начале 1934 г. с введением 750-килограммовой Формулы. Усовершенствование двигателей было достигнуто преимущественно благодаря использованию нагнетателя. В тот период мало внимания уделялось шасси, конструкции подвески и более эффективной форме кузова. Это пренебрежение хорошо продемонстрировали Bugatti, которые для всех своих моделей использовали одну и ту же конструкцию, единственные различия заключались в размерах барабанных тормозов, ширине подковообразного радиатора и сечения шин.

Гоночные автомобили свободной Формулы 1930-1933 гг.

Год	Производитель и модель	Число цилиндров	Объем, см ³	Диаметр цилиндра, мм	Ход поршня, мм	Мощность, л.с.	Обороты, об/мин	Число передач	Максимальная скорость, км/ч	Сухой вес, кг
1930	Alfa Romeo P2 Targa Florio	8	1987	61	85	175	5500	4	225	780
1931	Alfa Romeo 8C-2300 Monza	8	2336	65	88	165	5400	4	210	920
1931	Alfa Romeo Tipo A	12	3504	56	88	230	5200	3	240	930
1931	Bugatti 51	8	2261	60	100	180	5500	4	230	750
1931	Bugatti 54	8	4972	86	107	300	4500	4	240	930
1931	Bugatti 51A	8	1492	60	66	135	5500	4	200	750
1931	Maserati 8C-2800	8	2812	69	94	205	5500	4	225	820
1931	Mercedes SSKL	6	7069	100	150	295	3500	4	230	1400
1931	Nacional Pescara	8	2947	72	90	120	5000	4	195	850
1932	Alfa Romeo Type B (P3)	8	2654	65	100	215	5600	4	232	700
1932	Bugatti 53 (4Ч4)	8	4972	86	107	300	4500	4	240	940
1932	Maserati V5	16	4905	69	82	330	5200	4	250	1050
1933	Alfa Romeo 8C-2600 Monza	8	2556	68	88	180	5600	4	225	920
1933	Bugatti 59	8	2819	67	100	250	5700	4	250	760
1933	Maserati 8C-3000	8	2991	69	100	220	5500	4	240	850
1933	Maserati 8CM	8	2991	69	100	240	5500	4	250	750
1933	Maserati 4C-2000	4	1969	80	98	165	5500	4	215	580
1933	Maserati 4C-2500	4	2483	84	112	195	5300	4	225	700

Подписи к фотографиям и рисункам:

- С. 94** С конца двадцатых годов до начала Второй Мировой войны каждый год в Триполи, благодаря крупной лотерее, проходили гонки на высокоскоростной 13,1-километровой трассе Меллаха. В случае сильного ветра мелкий пустынный песок доставлял серьезные проблемы.

Автографы Акилле Варци и Тацио Нуволари.

Тацио Нуволари толкает свой Alfa Romeo Monza к финишной черте на Гран-при Монако 1933 г. Его двигатель взорвался на последнем круге после грандиозного сражения с Bugatti T51 Акилле Варци, длившегося на протяжении 99 из 100 кругов. Победу одержал Варци.

- С. 95** Перед гонкой на Афузе 1933 г. Акилле Варци (слева) и "Уильямс" беседуют с Хансом Штуком. Англичанин Уильямс (настоящее имя Уильям Чарльз Фредерик Гровер-Уильямс) жил во Франции, где разводил собак. Гонку на Афузе выиграл Варци на Bugatti.

Старт злополучной гонки в Монце 1933 г. Третий автомобиль, Maserati Борцаккини, и последний, Alfa Romeo Кампари, во время гонки попали в аварию, и оба гонщика погибли.

Смерть в Монце. Maserati Борцаккини (№ 26) и перевернутый Alfa Romeo Кампари. В этот же день также погиб граф Чайковский.

750-килограммовая Формула

Революционные конструкции Mercedes-Benz и Auto Union дают толчок новому техническому развитию. Явное доминирование двух немецких производителей в гонках Гран-при.

За всю историю Гран-при больше не было такой эры, в течение которой доминировали бы конструкции отдельно взятой страны, как в период с 1934 по 1939 гг. Эти годы называют "Золотыми Годами" немецких производителей Mercedes-Benz и Auto Union, беспорное превосходство которых в тот период длилось на протяжении действия двух различных Формул – 750-килограммовой Формулы 1934-1937 гг. и 3-литровой Формулы 1938-39 гг. Лишь в редких случаях красные итальянские Alfa Romeo смогли нанести поражение серебристым немецким монопостам. Больше не было такой длинной победной серии столь успешных автомобилей. Поскольку немецкие автомобили продолжали быть непобедимыми на протяжении нескольких предвоенных лет, многие известные производители ушли из гонок Гран-при, направив свои усилия на 1,5-литровый класс "вуатюретт", где могли добиться больших успехов.

В период с 1934 по 1939 гг. конструкции шасси и подвесок сильно изменились. Немецкие фирмы возглавляли пелотон, и их конструкции вскоре были скопированы производителями других стран. Mercedes и Auto Union первыми ввели независимую подвеску на всех четырех колесах, но гонщикам не очень нравились эти системы, поскольку автомобили были неустойчивыми на ухабистых дорогах и трудно управлялись в высокоскоростных поворотах. По этой причине в 1937 г. Mercedes вернулся к системе задней подвески De Dion, а в 1938 г. в масть пойдут и Auto Union. Система, которую примут оба конструктора, будет держать ведущие колеса параллельно друг другу, что приведет к немедленному улучшению курсовой устойчивости. Задний мост De Dion будет использоваться в конструкциях Гран-при вплоть до конца 1950-ых годов. Но, несмотря на возросшие мощности и скорости, что было вызвано изменениями компоновок и конструкций автомобилей в период с 1934 по 1939 гг., в результате аварий во время гонок того периода гибло очень мало гонщиков.

Считалось, что самые быстрые автомобили типа Bugatti, Maserati и Alfa Romeo 1928-1933 гг. стали слишком быстрыми, и именно по этой причине была введена новая Формула. По ее правилам максимальный вес автомобиля без топлива, масла, воды и шин должен был составлять 750 кг; кроме того, оговаривалась его минимальная ширина – 850 мм, но выбор топлива был неограниченным. Сохранилась минимальная дистанция гонок – 500 км.

Все успешные производители уже располагали автомобилями, соответствовавшими этой весовой категории – Alfa P3 весил 700 кг, Bugatti T59 – 760 кг, а Maserati 4C-2500 – 800 кг – и привести их в соответствие с новыми правилами не составляло труда.

В 1934 году в Монте-Карло появился новый талант – новичок Scuderia Ferrari Ги Молль выиграл гонку на Alfa Romeo P3. В своей автобиографии Энцо Феррари описывал молодого алжирца как одного из самых способных гонщиков, которых он когда-либо встречал. Позже в том же году Молль выиграл гонку на Афусе в Берлине, а также занял множество призовых мест, но его успешная карьера была недолгой: 15 августа он погиб, когда его автомобиль на скорости 250 км/ч вылетел с одной из километровых прямых трассы Пескара. Ему было 24 года.

Появление на гоночной сцене недавно заявленных немецких команд ожидалось с огромным интересом, но они снялись с участия в первых гонках, поскольку автомобили еще не были готовы к гонкам.

Первый из нового поколения немецких автомобилей дебютировал 27 мая в гонке на Афусе. Daimler-Benz снялись с гонки в последнюю минуту, но Auto Union приняли старт с гонщиками Хансом Штуком и Августом Момбергером. Штук уверенно лидировал на протяжении первых нескольких кругов, но затем откатился назад, и гонку выиграл Ги Молль на Alfa Romeo P3 с обтекаемым кузовом, разработанным специально для этой гонки, со средней скоростью 205,29 км/ч.

Наконец, 3 июня автомобили Mercedes-Benz W25 были подготовлены к гонке в Эйфеле на Нюрбургринге, и один из них, с фон Браухичем за рулем, боролся за первое место со Штуком на Auto Union и Широном на Alfa Romeo. Фон Браухич довел свой автомобиль до победы в его дебютной гонке.

Итальянские и французские конструкторы сразу же поняли, что их автомобили были хуже Auto Union и Mercedes во всех отношениях. Этот вывод озвучивался даже после Гран-при АКФ в Монлери, где Alfa Romeo P3 заняли первые три места – Широном одержал победу над Варци и автомобилем, руль которого разделили Молль и Тросси. Во время гонки на всех немецких автомобилях произошли механические поломки, и они были вынуждены сойти.

Daimler-Benz и Auto Union получали правительственные субсидии для поддержки своих научно-исследовательских программ. После прихода к власти Адольфа Гитлера в 1933 г. его честолюбивое правительство требовало побед, повышавших престиж его страны и демонстрировавших немецкое превосходство в мире. По сути, субсидии покрывали лишь малую долю общих расходов на автоспортивную деятельность компаний. В марте 1933 г. бюджет Mercedes оценивался примерно одним миллионом рейхсмарок, а благодаря хорошим правительственным связям компания смогла заполучить залог ежегодного гранта в 450 000 рейхсмарок, а также призовые за победы. Однако, поскольку Auto Union также планировали программу Гран-при, министерство транспорта настояло, чтобы ежегодная субсидия была разделена поровну между Mercedes и Auto Union, и каждая фирма получала по 225 000 рейхсмарок.

Конечно, в действительности, затраты были намного выше: по оценкам, для участия в автогонках Daimler-Benz ежегодно требовалось примерно четыре миллиона рейхсмарок.

Подобная ситуация сложилась и в Италии, где, как и в Германии, победы в гонках использовались в политических пропагандистских целях. Бенито Муссолини являлся восторженным поклонником автогонок, и, горя желанием поддержать марку Alfa Romeo, взял миланского производителя под крыло принадлежащего государству IRI (*Instituto di Ricostruzione Industriale*). С 1935 по 1940 гг. Alfa Romeo выпустили большое количество гоночных моделей и двигателей, возможно, больше, чем любой другой производитель в истории автогонок. Ими были созданы восьми-, 12- и даже 16-цилиндровые двигатели довольно сложных компоновок и вариаций. По крайней мере, отчасти из-за этих частых изменений конструкций Alfa Romeo так и не смогли составить достойную конкуренцию своим немецким коллегам.

В отличие от итальянского подхода, немецкие конструкторы сконцентрировались на одних и тех же конструкциях автомобиля и двигателя для отдельно взятой Формулы, а затем постепенно развивали и улучшали их на протяжении всей их жизни.

В начале 1930-ых годов немецкая автомобильная промышленность испытывала кризис, который пошатнул деятельность некоторых производителей. Четыре такие фирмы – Horch, Audi, Wanderer и DKW – объединились в Auto Union. Революционные 16-цилиндровые автомобили Гран-при этого объединения с двигателем, расположенным позади гонщика, были разработаны бывшим инженером Mercedes, профессором Фердинандом Порше. Хотя эта компоновка обычно называется заднемоторной, более правильным было бы называть ее среднемоторной. Конструкция Порше не являлась первым среднемоторным автомобилем Гран-при: эта честь принадлежит разработанному в 1922-1923 гг. Нибелем Benz *Tropfenwagen* с радиатором, размещенным над хвостовой частью автомобиля (у Auto Union радиатор находился спереди). Однако, конструкция Порше являлась первым среднемоторным автомобилем, одержавшим победу в Гран-при.

Автогоночные энтузиасты считали, что 750-килограммовый предельный вес вынудит производителей строить менее мощные двигатели меньшего объема, но, к своему удивлению, они обнаружили, что немцы нашли решение этой проблемы. Использование чрезвычайно легких материалов и компактных конструкций позволяло строить более мощные двигатели.

Модель Auto Union Type A имела 4360-кубовый (68475 мм) двигатель, который первоначально развивал 295 л.с. при 4500 об/мин, но по ходу сезона диаметр цилиндров был увеличен до 82,5 мм, что давало объем 4950 см³ и увеличение мощности до 375 л.с. при 4700 об/мин. В очередной раз было достигнуто увеличение мощности двигателя, диаметр цилиндров которого был больше хода поршня.

Двигатели с нагнетателем работали на специальном топливе, которое готовилось по секретным рецептам сотрудничавших между собой инженеров нефтяных компаний и химической промышленности. Выхлопные газы двигателей были настолько едкими, что находившиеся в боксах очевидцы жаловались на тошноту, головные боли и проблемы со зрением и дыханием.

Секрет конструкции немецких автомобилей заключался в использовании легких трубчатых ферм и независимой подвески всех четырех колес – неизвестной до того времени концепции. Устаревший подход оппозиции, по-прежнему, состоял из гибкой рамы шасси и очень жесткой подвески с неразрезными мостами с обеих сторон – концепция, лишь немного изменившаяся за предыдущие 10-15 лет. По сути, конструкциям шасси и подвески в 1920-30-ых годах уделялось мало внимания, поскольку конструкторы ориентировали свои ресурсы на извлечение дополнительной мощности, сначала из двигателей меньшего объема, затем из крупных силовых агрегатов, путем применения усовершенствованной технологии нагнетателя. С этой точки зрения, техническое развитие находилось в состоянии полного застоя. Более мягкие системы подвески и жесткие каркасы, принятые обоими немецкими соперниками, давали в результате лучшее сцепление с дорогой и превосходную курсовую устойчивость в поворотах.

Рождение одноместного Auto Union датируется 15 ноября 1932 г., когда 57-летний профессор Порше обсудил идею нового автомобиля Гран-при со своим главным конструктором Карлом Рабе и своим финансовым партнером Адольфом Розенбергером. После этой встречи Порше без ведома и согласия остальных двух участников закончил разработку конструкции нового автомобиля. Его идея состояла в том, что автомобиль должен был быть построен его собственной компанией, которая также участвовала в гонках Гран-при. Тем не менее, когда новая компания Auto Union обратилась к нему с поручением спроектировать для нее новый автомобиль Гран-при, он признался, что у него уже была готовая конструкция. Таким образом, проект "P-Wagen", как поначалу назывался автомобиль, был сразу же принят Auto Union, и новый автомобиль был построен на заводе Horch в Цвиккау.

В то же время, в тайне от Порше, Daimler-Benz работали над своим собственным прототипом для 750-килограммовой Формулы. 23-летний Фердинанд Порше-младший, впоследствии ставший главой предприятия Porsche, способствовал развитию этой модели, особенно в области конструкции нагнетателя.

Auto Union профессора Порше был оснащен знаменитой торсионной подвеской, в которой каждое колесо независимо, посредством рычагов, подвешивалось на листовых рессорах.¹ Крутящий момент от установленного сзади двигателя передавался через дифференциал ZF к полуосям, которые приводили во вращение колеса большого диаметра. Довольно простой каркас состоял из двух труб длиной в корпус автомобиля, соединенных множеством поперечин. Впечатляющий легкосплавный двигатель V16 с

¹ Явный «ляп» в тексте – А.Кульчицкий.

нагнетателем располагался непосредственно за кокпитом. Расположение двигателя непосредственно позади гонщика, но перед задним мостом, с огромным успехом будет возрождено английской компанией Соорег в 1950-ых годах, и, начиная с начала 1960-ых годов, станет повсеместно использоваться всеми производителями одноместных автомобилей Гран-при.

При строительстве шасси Auto Union использовалось множество легкосплавных деталей, и где это было возможно, компоненты автомобиля высверливались и облегчались для экономии каждого грамма веса. С целью снижения веса высверливались даже вертикальные металлические прутья решетки радиатора и рамка ветрового стекла. И все же, по сравнению с конструкциями более поздних эр (даже по сей день), механические дефекты случались очень редко.

Идея Порше относительно конструкции двигателя заключалась в двигателе большого объема с умеренной степенью сжатия для обеспечения оптимального крутящего момента в нижнем диапазоне оборотов. 16-цилиндровый двигатель состоял из двух блоков цилиндров с углом развала 45°, требовавших необычной системы привода клапанов. Один верхний распредвал приводил в действие все 32 клапана. Впускные клапаны открывались и закрывались при помощи очень коротких пальцеобразных толкателей, в то время как выпускные клапаны, размещенные снаружи, наряду с толкателями, требовали еще и коромысел. Камеры сгорания имели коническую² форму, в отличие от более распространенной полусферической конструкции.

В результате получился двигатель, мощность которого лучше всего описать как умеренную, по сравнению с двигателями меньшего объема, производившимися Delage, Miller или Fiat во второй половине 1920-ых годов, и далекую от магических 100 л.с./л. Первая 4,4-литровая модель развивала 67,7 л.с./л, а последующая 4,9-литровая версия – 75,7 л.с./л.

Кузову Auto Union также было уделено большое внимание. После напряженных испытаний в аэродинамической трубе Немецкого Института Аэродинамики его форма была изменена и перепроектирована для обеспечения неизвестной прежде жесткости. Но, в целом, Auto Union был довольно сложным в управлении на протяжении всей своей жизни, и очень немногие гонщики смогли овладеть им в совершенстве.

В 1934-1935 гг. Mercedes-Benz смог похвастаться более выразительными победами, нежели Auto Union, чьи достижения в большинстве своем пришлись на следующий 1936 г., благодаря необычайному таланту их гонщика-аса Бернда Роземейера.

Mercedes W25, разработанный доктором и инженером Хансом Нибелем, являлся переднемоторным автомобилем с легким шасси, изготовленным из труб квадратного сечения. Помимо 2-литровой модели "M218" с нагнетателем, разработанной в 1924 г., и которую Рудольф Караччиола привел к победе на Гран-при Германии 1926 г. на Афусе, Mercedes больше не строили чисто гоночных автомобилей, сосредоточившись на разработке спортивных автомобилей. "W25" имел независимую переднюю подвеску и качающуюся заднюю.

Восьмицилиндровый 3360-кубовый (78488 мм) двигатель имел стальные цилиндры, два верхних распредвала, по четыре клапана на цилиндр и развивал 345 л.с. при 5800 об/мин. Это соответствовало удельной мощности 105,34 л.с./л. Перед двигателем размещался нагнетатель, от которого каждый из двух карбюраторов под давлением подавал топливо в соответствующие четыре цилиндра.

Конструкция шасси автомобиля Mercedes Grand Prix оказала непосредственное влияние на конструкцию легковых автомобилей компании, например, независимая передняя подвеска оказалась настолько успешной, что была принята на всех моделях, производившихся для коммерческой продажи. Хотя принцип независимой подвески в то время был уже известен, это было одним из ее первых успешных применений. В 1934 г. Рудольф Караччиола за рулем "W25" с закрытым кокпитом показал 317,5 км/ч на дистанции свыше одного километра.

В течение следующего года объем двигателя успешного восьмицилиндрового Mercedes будет увеличен с 3360 см³ до 3990 см³, затем до 4310 см³ и, в конечном счете, до 4740 см³. Знаменитый Mercedes-Benz W125 1937 г. будет иметь 5660-кубовый двигатель. В течение этого периода итальянские команды также увеличат объемы своих двигателей – Scuderia Ferrari Alfa Romeo P3 до 2905 см³ (684100 мм, 255 л.с. при 5400 об/мин), а Maserati свой "Type 34" – до 3322 см³ (844100 мм, 260 л.с. при 5000 об/мин), но даже этого будет недостаточно для выступлений на уровне немецких автомобилей. Bugatti Type 59 имел 3257-кубовый двигатель (724100 мм, 240 л.с. при 5400 об/мин), но он был недостаточно быстрым по причине устаревшей конструкции шасси, жестких мостов и тормозов с тросовым приводом.

Немецкие автомобили выиграли большинство крупных гонок 1934 г. Ханс Штук на Auto Union выиграл Гран-при Германии и Швейцарии, Караччиола на Mercedes – Гран-при Италии, а Фаджиоли, также на Mercedes – Гран-при Испании. Alfa Romeo P3 выиграл гонки в Монако и на Афусе, где им пилотировал Молль, и Гран-при АКФ в Монлери с Широном за рулем.

С постройкой трассы Бремгартен в Берне Швейцария в 1934 году присоединилась к странам, принимавшим у себя гонки Гран-при. По сути, в том году в Швейцарии прошли три автогонки международного значения, в течение нескольких недель принеся этой стране серию знаменательных событий, беспрецедентных в истории ее автогонок. 3 июня прошел первый (и единственный) Гран-при Монтрё на новой городской трассе, который выиграл президент Scuderia Ferrari граф Карло Феличе Тросси

² Может шатровую – А.кульчицкий.

на Alfa Romeo P3. 5 августа в Клаузене прошла последняя из знаменитых "горных гонок" (гонки по восхождению на холм), в которой доминировали автомобили Гран-при – Рудольф Караччиола на своем Mercedes показал лучшее время, превзойдя своего главного соперника, Ханса Штука на Auto Union V16. Третья, и самая престижная, гонка прошла 26 августа в Берне – это был первый международный Гран-при Швейцарии на 7,28-километровой трассе Бремгартен. (Гонки под названием Гран-при Швейцарии раньше иногда проходили на трассе Мейрин в Женеве.)

Подписи к фотографиям и рисункам:

- C. 96 Новый Mercedes-Benz Type W25 выиграл свою дебютную гонку, когда Манфред фон Браухич 3 июня 1934 г. одержал победу в гонке в Эйфеле на Нюрбургринге.

Автограф Манфреда фон Браухича.

К концу гоночного сезона 1934 г. Рудольф Караччиола за рулем "W25" со специальным кузовом установил несколько рекордов на Афусе.

Гран-при Швейцарии проводился в Берне с 1934 по 1954 гг. на 7,28-километровой дорожной трассе Бремгартен, требовавшей огромных навыков и храбрости.

Независимая передняя подвеска Mercedes W25 с горизонтально расположенными цилиндрическими пружинами.

- C. 97 Двигатель Auto Union V16 имел центральный верхний распредвал, приводивший в движение впускные клапаны обоих блоков цилиндров.

Сложный коленвал Auto Union V16 состоял из множества деталей.

Auto Union A-Туре во время пит-стопа в гонке на Кубок Ачербо 1934 г. в Пескаре. Обратите внимание на заводную ручку в задней части автомобиля.

Автографы Ханса Штука и доктора Фердинанда Порше.

В Монлери рядом с Auto Union Type A стоят (слева направо) тим-менеджер Вилли Вальб, гонщик Ханс Штук и конструктор Фердинанд Порше.

- C. 98 Жан-Пьер Вимилль на восьмицилиндровом Bugatti Type 59 в Монако в 1934 г. Двигатель имел объем 3257 см³ (72Ч100 мм) и развивал 240 л.с., но доминированию Bugatti в гонках Гран-при наступил конец.

Bugatti T59 1934 г., по-прежнему, оснащался тормозами с тросовым приводом, хотя гидравлические тормоза впервые появились на победном Duesenberg на Гран-при АКФ 13-летней давности.

Старт Гран-при Масарика 1934 г. в Брно. Акилле Варци на Scuderia Ferrari Alfa Romeo P3 опережает Auto Union A-Туре Ханса Штука и другой Ferrari Alfa Romeo Луи Широна. Гонку выиграл Штук.

- C. 99 В 1933 г. Тацио Нуволари перешел из Alfa Romeo в Maserati. На снимке он за рулем восьмицилиндрового (69Ч100 мм, 2991 см³) Maserati 8CM с нагнетателем в гонке на Кубок Ачербо в Пескаре.

Ги Молль во время пит-стопа в Пескаре. 23-летний алжирец, считавшийся одним из самых перспективных гонщиков, в 1934 г. выиграл Гран-при Монако и гонку на Афусе. На снимке он за рулем Scuderia Ferrari Alfa Romeo P3 выезжает из боксов незадолго до своей смертельной аварии.

- C. 100 Scuderia Ferrari построили обтекаемую версию Alfa Romeo P3 для гонки 1934 г. на Афусе. Кузов был разработан Паллавичино, инженером из Института Аэродинамики Бреды. Ги Молль, запечатленный на снимке на испытаниях автомобиля на итальянской автостраде, за его рулем одержал победу в гонке на Афусе. В центре возле автомобиля стоит Энцо Феррари.

Караччиола – Чемпион Европы

Гонщики Mercedes – самые успешные. У Auto Union – новый талантливый гонщик Бернд Роземейер. Нуволари на "старом" Alfa Romeo P3 одерживает победу на Нюрбургринге.

Перед сезоном 1935 г. Mercedes и Auto Union модернизировали свои автомобили. Фердинанд Порше установил на свою конструкцию (получившую название "Type B") торсионную заднюю подвеску вместо использовавшихся прежде листовых рессор. Кроме того, он увеличил объем двигателя до 4950 см³ (72.5475 мм) – в этом виде он развивал 375 л.с. при 4800 об/мин (76 л.с./л) и средней скорости поршня 12 м/с. Тем временем, двигатель Mercedes W25 был рассверлен до 3990 см³ (82494,5 мм), что позволило ему развивать 430 л.с. при 5800 об/мин (107,8 л.с./л).

Что касается их соперников, объем двигателя Bugatti Type 39 был увеличен до 3,8 литра, а Scuderia Ferrari Alfa Romeo P3 – до 3165 см³ (714100 мм, 265 л.с. при 5400 об/мин). В то же время автомобили "P3" стали оснащаться независимой передней подвеской Dubonnet.

Новый Mercedes теоретически явно превосходил своих соперников, и Караччиола уверенно выиграл недавно введенный Чемпионат Европы, одержав победы на Гран-при Бельгии, Швейцарии и Испании. Другой гонщик Mercedes, Фаджиоли, занял первое место в Монако, в то время как Штук на Auto Union выиграл Гран-при Италии. Однако, неожиданностью сезона 1935 г. стал успех великого наследника, Тацио Нуволари, который довольно неожиданно выиграл Гран-при Германии на Нюрбургринге за рулем старомодного Alfa Romeo P3. Большинство немцев вынуждено было сойти из-за поломок, и Нуволари устроил замечательную драку. Его храбрость и огромное гоночное мастерство более чем компенсировали техническую отсталость Alfa Romeo, и он, в конечном итоге, обошел Mercedes-Benz фон Браухича. Вопреки совету своих механиков, во время своего последнего пит-стопа фон Браухич решил не менять шины, и на последнем круге, когда он лидировал, у него взорвалась одна задняя шина, а затем и вторая.

Двигатель на автомобиле Нуволари для этой гонки был рассверлен до 3822 см³ и развивал около 330 л.с., но после этой победы на Нюрбургринге удивительная карьера этой модели подошла к концу. С 1932 по 1935 гг. Alfa P3 приняли участие примерно в 70-ти гонках и выиграла из них примерно две дюжины. Успешнее этой модели окажется лишь еще один автомобиль Гран-при, 1,5-литровый восьмицилиндровый Alfa Romeo Type 158/159 "Alfetta", который будет участвовать в гонках с 1938 по 1951 гг. В более поздние годы гоночные конструкции будут обладать намного более короткими жизнями по причине стремительного и непрерывного технического развития.

В 1935 г. на гоночной сцене дебютировал выдающийся гонщик Бернд Роземейер. Несмотря на то (или благодаря тому), что прежде он участвовал только в мотогонках, он быстро приспособился к заднемоторному Auto Union, автомобилю, с управлением которого большинство гонщиков справлялись с трудом, и вскоре уже показывал ту же скорость, что и более опытные гонщики. На протяжении своей короткой, но успешной карьеры, Роземейер пилотировал исключительно Auto Union. В своем первом сезоне в 1935 г. он выиграл гонку на трассе Масарик в Брно; именно там он встретился со знаменитой летчицей Элли Байнхорн, которая впоследствии стала его женой.

С благословения Alfa Romeo в 1935 г. Scuderia Ferrari построили в Модене новый двухмоторный одноместный автомобиль, известный как "*Bimotore*". Этот автомобиль предназначался для скоростных трасс типа Триполи в Тунисе и Афуса, где Феррари надеялся нанести поражение Auto Union и Mercedes. В наше время точную копию "*Bimotore*" можно увидеть в заводском музее Alfa Romeo в Аресе.

Эту необычную конструкцию разработал давнишний сотрудник Ferrari Луиджи Бацци. Было изготовлено специальное шасси, несшее на себе два восьмицилиндровых двигателя от "P3", один из которых был установлен перед кокпитом, а второй – за гонщиком. Сцепление располагалось рядом с передним двигателем, тогда как коробка передач и дифференциал – между двумя двигателями, а два карданных вала передавали крутящий момент на задние колеса таким же образом, как и на "P3". "*Bimotore*" имел общий объем 6330 см³ и развивал 540 л.с., он дебютировал 12 мая в Триполи, где один его экземпляр занял четвертое место, а второй – пятое, гонку выиграл Караччиола на Mercedes. Затем "*Bimotore*" принял участие в гонке на Афусе, где Широн финишировал вторым позади Фаджиоли на Mercedes, а позже в этом же году на флорентийской автостраде Тацио Нуволари установил новый мировой километровый рекорд скорости 321 км/ч. Тем не менее, "*Bimotore*" оказался сложным в управлении, более того, износ шин был необычайно высоким, а расход топлива бросал вызов воображению.

С 1934 по 1939 гг. Auto Union и Daimler-Benz приняли участие в многочисленных попытках поставить рекорд скорости, проводившихся зимой на различных участках нового немецкого автобана, где Штук, Караччиола и Роземейер за рулем восьми-, 12- и 16-цилиндровых автомобилей достигали скоростей свыше 400 км/ч. В тот период мировой рекорд скорости на земле регулярно бился англичанами Кэмпбеллом, Эйстоном и Коббом за рулем огромных автомобилей, оснащенных авиационными двигателями, с 408,7 км/ч (Кэмпбелл в 1932 г.) до 594,9 км/ч (Кобб в 1939 г.). В 1935 г. место проведения этих рекордных попыток переместилось с традиционной их родины в Дайтона Бич во Флориде в соляную пустыню Бонневилль в Юте.

- С. 101** Эскиз французского SEFAC, восьмицилиндрового автомобиля с нагнетателем, впервые появившегося во время тренировок перед Гран-при АКФ 1935 г. с Леу за рулем, но затем куда-то исчезнувшего. Он был разработан Эмилем Пети, бывшим конструктором Salmson.

Автограф Луиджи Фаджиоли.

Рудольф Караччиола за рулем Mercedes-Benz W25 на пути к победе на Гран-при Швейцарии 1935 г.

В боксах Mercedes-Benz после Гран-при Швейцарии на трассе Бремгартен в Берне.

- С. 102** Тацио Нуволари ведет беседу с очаровательной Алисой Караччиолой в боксах в Берне.

Рене Дрейфус (слева)

Луи Широн (справа)

Луиджи Фаджиоли (слева)

Ханс Штук (справа)

Рудольф Караччиола после своей победы в 1935 г. в Берне.

Автографы Рудольфа Караччиоллы и Малькольма Кэмпбелла.

Auto Union с полностью закрытыми колесами и обтекаемым кузовом, подготовленный специально для установления рекордов, запечатлен на снимке в аэродинамической трубе в Берлине.

- С. 103** Коробка передач Alfa Romeo "Vimotore" располагалась между двумя двигателями. Два карданных вала передавали крутящий момент на задние колеса.

"Vimotore" имел один двигатель с нагнетателем спереди гонщика и второй такой же – за ним.

Тацио Нуволари вместе с Луиджи Бацци, разработавшим "Vimotore". Этот автомобиль, предназначенный для высокоскоростных трасс, был оснащен двумя двигателями от "P3" общим объемом 6330 см³.

Автограф Луиджи Бацци.

Год Бернда Роземейера

Молодой гонщик Auto Union одерживает одну победу за другой и боготворится в Германии. У Mercedes явно худший автомобиль. Alfa Romeo строят свой "Type C".

1936 г. был годом Auto Union Type C и Роземейера, молодой звезды и его нового 16-цилиндрового автомобиля, оказавшегося практически непобедимым. "С-Type" имел двигатель большего, чем у его предшественников, объема – 6006-кубовый (75485 мм) агрегат, развивавший 520 л.с. при 5000 об/мин, что соответствовало 85 л.с./л. Вдобавок, было проделано много работы по улучшению его управляемости.

Новый укороченный Mercedes W25 имел 4740-кубовый (864102 мм) двигатель, развивавший 494 л.с. при 5800 об/мин (104 л.с./л). Увеличив объем и мощность двигателя в пределах ограничений 750-килограммовой Формулы, немцы смогли удержать свое превосходство над итальянскими автомобилями.

В конце 1935 г. Alfa Romeo представили свой выпуклый восьмицилиндровый "Type C" с независимой подвеской всех четырех колес. Восьмицилиндровый 3822-кубовый (784100 мм) двигатель этой модели развивал 330 л.с. при 5400 об/мин (86 л.с./л), а в 1936 г. у них появился 12-цилиндровый 4060-кубовый (70488 мм) агрегат, развивавший 370 л.с. при 5800 об/мин (91 л.с./л). В 1936 г. Alfa Romeo Type C с Нуволари за рулем одержал победы в Будапеште, Милане и Ливорно, но все эти гонки были незначительными. В гонках Гран-при этот автомобиль не смог что-либо противопоставить рекорду Бернда Роземейера на Auto Union, который выиграл гонки в Германии, Италии и Швейцарии. Роземейер также выиграл незначительные гонки на Нюрбургринге (гонки в Эйфеле) и в Пескаре (гонка на Кубок Ачербо). Благодаря этим победам, 27-летний кумир Германии стал Чемпионом Европы 1936 г.

На Гран-при Швейцарии, прошедшем 23 августа в Берне, развернулась честная борьба между Рудольфом Караччиолой на Mercedes и Роземейером на Auto Union. Со старта лидерство захватил Караччиола, но его соперник, словно приклеенный, шел у Mercedes на хвосте. Караччиоле приходилось использовать весь свой богатый опыт, чтобы оставаться впереди Роземейера, несколько раз грозившего своим кулаком шедшему впереди автомобилю. В боксах произошел обмен грубостями, и, в конечном счете, был вызван директор трассы, который недвусмысленно сигнализировал Караччиоле, чтобы тот пропустил вперед Роземейера. В конце концов, на девятом круге гонщик Mercedes сдался, но во время церемонии награждения гонщики продолжали еще спорить друг с другом, и пройдет много месяцев, прежде чем они обменяются рукопожатиями.

Впоследствии легендарный тим-менеджер Mercedes Альфред Нойбауэр заметил: "Если гонщик чувствует, что ему мешают обогнать, решающими факторами являются честолюбие и упорство." Бернд Роземейер был очень честолюбив, но таковым был и старший его на десять лет Руди Караччиола. Один хотел заполучить чемпионскую корону, которую другой не хотел отдавать. Но сложно понять, как Роземейер мог совершить обгон без сотрудничества Караччиолы. Auto Union 1936 г. обладал лучшей, чем у Mercedes, управляемостью, поэтому в поворотах Роземейер был быстрее. Тем не менее, на прямых большой разницы между двумя автомобилями не было, и немногие прямые Бремгартена были не настолько длинными, чтобы позволить Роземейеру совершить обгон, не опоздав с торможением перед следующим поворотом, и, возможно, никто по-настоящему не ожидал, что тот пойдет на такой риск. Когда Караччиола увидел директора трассы, размахивавшего синим флагом, он вынужден был пропустить вперед своего соперника, поскольку знал, что в противном случае будет дисквалифицирован. Безусловно, на протяжении гоночного сезона 1936 г. из этих двух гонщиков лучшим был Бернд.

По сути, 1936 г. был скудным для Mercedes. Караччиола смог одержать всего две победы, одну в Монте-Карло, и еще одну в Тунисе. Тем временем, вдобавок к своим прочим успехам, Нуволари за рулем Alfa Romeo Type C выиграл новую, или вернее, давно было забытую, но восстановленную гонку на Кубок Вандербильта на Лонг Айленд, Нью-Йорк, которая проводилась на рубеже столетий. Немцы не принимали участия в этой гонке, но на стартовом поле стояло много автомобилей серии Индианаполис, хотя они совсем не подходили для этой дорожной трассы. В гонке на Кубок Вандербильта 1936 г. второе место занял молодой француз Жан-Пьер Вимилль на новом Bugatti Type 59/50B с восьмицилиндровым 4741-кубовым (844107 мм) двигателем, развивавшим 370 л.с. при 5700 об/мин, но, что удивительно, сохранившем свою старомодную конструкцию подвески.

В 1935 г. Daimler-Benz построили новый двигатель V12 для гонок Гран-при, но он оказался слишком тяжелым и в гонках ни разу не использовался. В то же время компания создала независимый гоночный отдел под руководством 30-летнего инженера Рудольфа Уленхаута, состоявший из тим-менеджера Альфреда Нойбауэра и различных инженеров, прежде работавших в конструкторском отделе.

Автомобиль Mercedes Grand Prix 1936 г. не являлся успешной конструкцией, и в течение года компания практически отошла от гонок, посвятив свою деятельность напряженной программе испытаний с целью устранить недостатки конструкции. Отсутствие на трассах ее автомобилей не нанесло ущерба компании Auto Union и Бернду Роземейеру.

Подписи к фотографиям и рисункам:

С. 104 Альфред Нойбауэр, легендарный тим-менеджер Daimler-Benz на пит-лайн в Берне в 1936 г.

Автограф Альфреда Нойбауэра.

Бернд Роземейер за рулем Auto Union C-Туре на пути к своей уверенной победе на Гран-при Швейцарии 1936 г.

Бернд Роземейер в лаврах после своей победы в Швейцарии.

Автограф Бернда Роземейера.

С. 105 Постер Гран-при Монако 1935 г.

С. 106 Зарисовка с Гран-при Германии (примерно 1935 г.) на Нюрбургринге.

С. 107 Извещение Auto Union о победе Роземейера на Гран-при Швейцарии 1936 г. Роземейер пришел в Auto Union годом ранее, до этого участвуя только в мотогонках. Считавшийся единственным гонщиком, справлявшимся со сложным управлением среднемоторного автомобиля Гран-при конструкции Порше, он невероятно успешно провел сезон 1936 г.

С. 108 Maserati V8RI 1935-36 гг. имел двигатель V8 (84Ч108 мм, 4788 см³), развивавший 320 л.с., но на трассе обладал плохими характеристиками.

С 1934 по 1937 гг. максимальный вес автомобилей Гран-при без топлива, масла, воды и шин составлял 750 кг. На снимке – на платформенных весах стоит Mercedes-Benz 1936 г., не очень успешный автомобиль.

В 1936 г. Гран-при Испании впервые прошел на 3,79-километровой трассе Монтжуик в Барселоне. Предыдущие гонки проводились в Сан-Себастьяне.

Различные конструкции задней подвески гоночных автомобилей Auto Union:

I – качающиеся оси и поперечная листовая рессора на "Type A" 1934 г.

II – качающиеся оси с торсионами на "Type C" 1936-37 гг.

III – конструкция De Dion на "Type D" 1938-39 гг.

С. 109 Восьмицилиндровый двигатель с нагнетателем Alfa Romeo Type 8C 1935-36 гг. был намного сложнее более ранних конструкций Alfa. Двигатель с двухкамерным нагнетателем состоял из двух четырехцилиндровых (78Ч100 мм, 3822 см³) блоков и развивал 330 л.с. при 5400 об/мин.

Тацио Нуволари на Alfa Romeo 12C одержал победу над своими немецкими соперниками в городской гонке 1936 г. в Будапеште.

Граф Хоу на Bugatti Type 59 в Монако в 1936 г.

Этот Lincoln Тацио Нуволари получил во время своего визита в США в 1936 г., когда за рулем Alfa Romeo выиграл гонку на Кубок Вандербильта на Лонг Айленд.

Трасса имени Рузвельта на Лонг Айленд, Нью-Йорк, использовалась для проведения гонок на Кубок Вандербильта в 1936-1937 гг., когда они были восстановлены по прошествии многих лет. 6,437-километровая конфигурация использовалась в первом году, 5,364-километровая – в 1937 г.

Непобедимые "W125"

После своих неудач 1936 г. Daimler-Benz снова выпускают успешную модель. Караччиола за рулем нового автомобиля становится Чемпионом Европы. Обтекаемые автомобили соревнуются на Афусе.

После скудного сезона 1936 г. Mercedes вернули себе форму в 1937 г., последнем для 750-килограммовой Формулы, благодаря легендарным "Type W125". Этот автомобиль из Штутгарта являлся самой технически продвинутой конструкцией из созданных в то время. Его восьмицилиндровый 5660-кубовый (94x102 мм) двигатель с нагнетателем развивал 646 л.с. при 5800 об/мин. Это соответствовало 114 л.с./л, чрезвычайно впечатляющей мощности для двигателя большого объема, а отношение мощности к весу автомобиля составляло более 850 л.с./т. Конструкторы создали машину, мощность которой останется непревзойденной еще в течение многих десятилетий – по сути, вплоть до 1965 г., когда 775 л.с. (при 9800 об/мин) будут достигнуты 2,8-литровым двигателем V8 с нагнетателем полноприводного Novi-Ferguson, которым в том году Бобби Ансер пилотировал в Индианаполисе.

Одним из инженеров, работавших над конструкцией "W125", был Рудольф Уленхаут, автор всех моделей Гран-при, выпущенных Mercedes до 1955 г. Будучи ведущим конструктором, он был еще и первоклассным гонщиком и без колебаний участвовал в испытаниях новых моделей, неизменно показывая очень впечатляющие результаты.

По конструкции и внешнему виду Mercedes W125 был очень похож на своего менее успешного предшественника, каркас изготавливался из специально усиленных стальных труб овального сечения. Благодаря удачным передаточным отношениям трансмиссии (четырёхскоростная коробка передач и дифференциал ZF с повышенным внутренним трением) он мог разогнаться до 120 км/ч на первой передаче, до 185 – на второй, до 215 – на третьей и до 270 км/ч – на четвертой передаче. Он мог достигать 300 км/ч, а с аэродинамическим обтекаемым кузовом, использовавшимся для рекордных попыток и участия в гонках на Афусе – 400 км/ч. Независимая передняя подвеска состояла из двойных поперечных рычагов с цилиндрическими пружинами (эта система является общераспространенной по сей день), тогда как сзади был установлен мост De Dion с тормозами Lockheed с двумя тормозными колодками на барабан. Разгонные и тормозные усилия на трубу De Dion поглощались торсионом, крепившимся к шасси. Крутящий момент передавался на задний мост посредством двойного карданного вала.

Mercedes снова оказались в центре внимания в 1937 г., когда Херманн Ланг за рулем "W125" одержал победы на Гран-при Германии, Швейцарии, Италии и Чехословакии. Кроме того, Mercedes-Benz с модифицированными версиями своих автомобилей Гран-при установили несколько мировых рекордов скорости в различных классах. Их соперники, Auto Union, также преуспели в этом плане, но, перед лицом реабилитационной кампании Mercedes, в крупных гонках заднемоторные автомобили не смогли повторить свой успех 1936 г.

16-цилиндровый Auto Union C-Type после незначительного увеличения мощности (до 545 л.с.) больше не модифицировался, и единственным успехом, которого он достиг, были победы Бернда Роземейера в гонках на Кубок Вандербиля на Лонг Айленд и в Донингтон Парке в Англии.

Alfa Romeo Type C занял нескольких призовых мест, а в конце года появилась новая 12-цилиндровая модель. Оснащенный 4495-кубовым (72x92 мм) двигателем, развивавшим 430 л.с. при 5800 об/мин, новый "12C/37" был меньше и ниже старого "Type 8C" периода 1935-36 гг. Новый Alfa Romeo 12C дебютировал 15 августа 1937 г. в Пескаре, а затем 12 сентября принял участие на Гран-при Италии, который в 1937 году прошел не в Монце, а на трассе Монтенеро в Ливорно. Джудотти пилотировал этим автомобилем в Монце, но из-за многочисленных неисправностей не закончил гонку. По его возвращении на завод было обнаружено, что конструкция шасси была недостаточно жесткой, и после последовавших внутренних взаимных обвинений Витторио Яно, инженер, работавший над конструкцией, ушел из Alfa Romeo в Lancia. Впоследствии шасси от "12C" было усилено и послужило базой для новой 3-литровой модели 1938 г.

В 1937 г. Maserati играли сравнительно незначительную роль, их новые автомобили были недостаточно крепкими, кроме того, маленькая фирма из Болони испытывала постоянные трудности с ликвидностью. Репутация Bugatti за последние несколько лет поблекла, и их автомобили теперь участвовали в гонках очень редко и без особого успеха. Нежелание французской компании модернизировать свои автомобили, отказавшись от старомодных конструкции и методов производства, ухудшало положение ее автомобилей в соревнованиях, не способных достигнуть высоких результатов.

Событием 1937 г., заслуживающим особого упоминания, была гонка на Афусе, прошедшая на берлинской трассе 30 мая. Трасса Афус, состоявшая из двух длинных прямых и двух 180-градусных поворотов, никогда не считалась особенно требовательной, но в 1936 г., очевидно, по предложению Адольфа Гитлера, North Curve был круто профилирован и повторно выложен булыжником. Эта модификация чуть сократила длину трассы с 19,6 до 19,363 км, но намного повысила среднюю скорость на круге.

Daimler-Benz и Auto Union похвастались своими новыми обтекаемыми автомобилями во время крупной гонки 1937 г. перед многочисленными зрителями, привлеченными обещанными необычайно высокими скоростями. Было проведено два квалификационных заезда и финал, который выиграл Херманн

Ланг на Mercedes, опередивший гонщика Auto Union Эрнста фон Делиуса всего на 1,6 секунды. Роземейер показал самый быстрый круг со скоростью 276,4 км/ч, нереальной в то время для трасс в Триполи или в Индианаполисе. Одержавший победу на Афусе Mercedes являлся модифицированным автомобилем 1936 г. с двигателем "M125".

750-килограммовая Формула прекратила действовать в конце 1937 г. В течение всей ее жизни наблюдалось стремительное техническое развитие, в абсолютном контрасте с предыдущим периодом 1928–1933 гг., когда действовавшие правила мало способствовали прогрессу. Перед ее введением ожидалось, что 750-килограммовая Формула приведет к созданию менее мощных двигателей, но в течение ее действия были построены, напротив, куда более мощные двигатели.

Эта Формула, повлиявшая на конструкции многих последующих лет, привела к внедрению многих важных технических новшеств. При изготовлении каркаса использовались усиленные легкие материалы, была внедрена независимая подвеска, вновь стали использоваться мосты De Dion, появились дифференциалы с повышенным внутренним трением, подвеска с пружинами и торсионами, двухколесные барабанные тормоза, гидравлические амортизаторы, различные размеры шин передних и задних колес, различные профили шин и высокотемпературные охлаждающие жидкости – все они были изобретены или модернизированы именно в этот период. Специальное топливо, быстроиспаряющиеся смеси бензола, спирта, ацетона и эфира способствовали значительному росту мощности – при огромном расходе топлива: у Mercedes он составлял 160 литров на 100 км.

Гонщики невероятно мощных автомобилей сталкивались с двумя основными трудностями: тормозами и шинами. Если они хотели преодолеть всю дистанцию Гран-при, перед входом в поворот нельзя было прибегать к позднему торможению, и в целях сокращения тормозного пути обычно поддерживалась безопасная дистанция между автомобилями. В то же время гонщики вынуждены были выбирать компромисс между оптимальной скоростью прохождения поворотов и риском разрыва шин, поскольку шинная технология была единственной областью, не успевавшей за быстрым темпом технического развития в других областях. Используя 19-, 20- и даже 21-дюймовые колеса, шины редко выдерживали более 100 км на гоночных скоростях.

Победителем гонок этой эры был не тот гонщик, который быстрее проходил повороты, используя позднее торможение, но тот, чей опыт или инстинкт позволяли ему сбрасывать скорость до уровня, достаточного для прохождения поворотов с минимальным использованием тормозов и шин, таким образом, продлевая время пребывания на трассе между пит-стопами.

Автомобили Гран-при 750-килограммовой Формулы 1934–1937 гг.

Год	Производитель и модель	Число цилиндров	Объем, см ³	Диаметр цилиндра, мм	Ход поршня, мм	Мощность, л.с.	Обороты, об/мин	Число передач	Максимальная скорость, км/ч
1934	Alfa Romeo Tipo B (P3)	8	2905	68	100	255	5400	4	262
1934	Auto Union A	16	4358	68	75	295	4500	5	270
1934	Auto Union B	16	4951	72,5	75	375	4800	5	290
1934	Bugatti 59	8	3251	72	100	240	5400	4	245
1934	Maserati 6C-34	6	3724	84	112	260	5300	4	250
1934	Mercedes W25A	8	3360	78	80	354	5800	4	280
1934	Mercedes W25AB	8	3720	87	88	398	5800	4	295
1934	Mercedes W25B	8	3990	82	94,5	430	5800	4	310
1934	SEFAC	8	2770	70	90	250	6500	4	240
1935	Alfa Romeo Tipo B	8	3165	71	100	265	5400	4	275
1935	Alfa Romeo 8C	8	3822	78	100	330	5400	4	275
1935	Maserati V8-R1	8	4785	84	108	320	5300	4	270
1935	Mercedes W25C	8	4310	82	102	462	5800	4	315
1935	Trossi Monaco	16	3982	65	75	250	6000	4	295
1936	Alfa Romeo 12C	12	4064	70	88	370	5800	4	290
1936	Auto Union C	16	6005	75	85	520	5000	5	300
1936	Bugatti BOB	8	4744	84	107	370	5700	4	260
1936	Mercedes W25E	8	4740	86	102	480	5800	4	315
1937	Alfa Romeo 12C	12	4495	72	92	430	5800	4	310
1937	Mercedes W125	8	5660	94	102	610	5800	4	320

- С. 110** Рудольф Караччиола на Mercedes-Benz W125 во время Гран-при Швейцарии 1937 г., где он одержал победу.

Двигатель для "W125" являлся последней разработкой Mercedes и развивал самую большую мощность из всех прежних восьмицилиндровых автомобилей.

Задняя подвеска Mercedes-Benz W125 имела компоновку De Dion, тогда как спереди использовались двойные поперечные рычаги. Шасси изготавливалось из стальных труб овального сечения. Коробка передач и дифференциал размещались в корпусе заднего моста.

- С. 111** Два обтекаемых автомобиля Mercedes-Benz ожидают старта гонки 1937 г. на Афусе. За рулем одного из них Ланг выиграл гонку со средней скоростью 261,64 км/ч, но фон Делиус на Auto Union отстал от него всего на 1,6 секунды.

Знаменитый профилированный North Curve трассы Афус в Берлине. Трасса была открыта в 1922 г., но бэнкинг появился только в 1936 г. Его торжественное открытие в этой конфигурации в 1937 привело к появлению самых быстрых гонок за всю историю. Эта трасса с круто профилированными поворотами будет использоваться вплоть до 1967 г., после чего ее сочтут слишком опасной, особенно после дождя.

- С. 112-113** Обтекаемый Auto Union Роземейера выкатывают для участия в тренировках на Афусе. Гонка была разделена на два квалификационных заезда и относительно короткий финал, поскольку шины не выдерживали постоянных высоких скоростей.

- С. 114** Бернд Роземейер на Auto Union C-Туре во время Гран-при Чехословакии на трассе Масарик в Брно. Все фотографии на этой странице сняты с одного и того же места.

Автограф Антонио Брививо.

Манфред фон Браухич на Mercedes-Benz W125.

Граф Антонио Брививо на Scuderia Ferrari Alfa Romeo 12C.

Эмануэль де Граффенрид на Swiss-American Racing Team Maserati 4CM-1500.

- С. 115** Трасса Донингтон в Великобритании в своей довоенной 5,028-километровой конфигурации. Auto Union дважды участвовали в гонках на этой трассе и дважды одерживали победы – Роземейер в 1937 г. и Нуволари в 1938 г.

Автограф Ричарда Симэна.

Нуволари готовится к испытаниям Alfa Romeo 12C 1937 г. на итальянской автостраде. Это был самый быстрый Alfa Romeo, спроектированный Витторио Яно до своего ухода из миланской фирмы в Lancia. "12C" имел 4495-кубовый двигатель V12 с двухкамерным нагнетателем, развивавший 430 л.с.

Гран-при Италии 1937 г. прошел не на привычной домашней Монце, а на 7,218-километровой трассе Монтенеро близ Ливорно, месте проведения гонок на Кубок Чиано. Победу одержал Караччиола на Mercedes-Benz.

Новая 3-литровая Формула

В конце января в результате аварии погибает Роземейер. Немцы доминируют, несмотря на изменение Формулы. Alfa Romeo представляют свой "Type 158".

750-килограммовая Формула была изобретена в попытке снизить скорости, поскольку составители правил, возможно, не смогли предвидеть прогресс в металлургической промышленности, позволивший создать еще более мощные автомобили в пределах допустимого веса. Поэтому измененная перед 1938 г. Формула предусматривала увеличение веса и в то же время возвращалась к идее ограничения объема двигателя. В то время правила Гран-при устанавливала *Association Internationale des Automobile Clubs Reconnus* (AIACR), после войны превратившаяся в *Federation Internationale de l'Automobile* (FIA). В то же время *Commission Sportive Internationale* (CSI) FIA работала над составлением международных правил.

Новые правила Гран-при 1938 г. предусматривали скользящую шкалу минимального веса от 400 до 850 кг в соответствии с объемом двигателя. Установленный вес включал в себя вес масла, находящегося в коробке передач, и трансмиссионного масла, а также вес шин, но не включал вес моторного масла, топлива и охлаждающих жидкостей. В то же время объем двигателя был ограничен 3000 см³ (минимальный – 666 см³), хотя допускались двигатели и большего объема – от 1000 до 4500 см³ – но без нагнетателя. Таким образом, соотношение между двигателями с нагнетателем и без него составляло 1:1,5. На тип топлива ограничений не было никаких, они появятся лишь в 1958 г., когда будет допускаться только авиационный бензин; более поздние автомобили будут обязаны использовать коммерческий бензин.

Впервые Формула попыталась установить соотношение между двигателями с нагнетателем и без него, но оно, по сути, было несправедливым для агрегатов без нагнетателя: они развивали 250 л.с., по сравнению с 350 и 490 л.с. у двигателей с нагнетателем.

Перед началом сезона 1938 г. автогонки перенесли печальную утрату – 28 января во время рекордной попытки на автостраде Франкфурт–Дармштадт погиб Бернд Роземейер, один из величайших гонщиков того времени, когда его обтекаемый Auto Union на скорости около 400 км/ч попал под порыв ветра и вылетел с дороги. Любимец и кумир Германии погиб моментально. Авария, вероятно, была вызвана воздействием ветра на аэродинамику автомобиля, поскольку считается, что, возможно, непосредственно перед аварией автомобиль взмыл в воздух. В те дни об аэродинамике, как о науке, знали меньше, чем сейчас.

Mercedes-Benz, Auto Union, Alfa Romeo, Maserati и Bugatti в рамках новой Формулы построили 3-литровые двигатели с нагнетателем, тогда как французские концерны Delahaye и Talbot выставили 4,5-литровые автомобили. В 1938-1939 гг. Mercedes совершили возвращение, а Auto Union смогли добиться лишь нескольких незначительных успехов с Тацио Нуволари и Х. П. (Херманном) Мюллером, которые в то время подписали с ними контракт.

За основу нового 3-литрового Mercedes-Benz W154 была взята предыдущая модель, но с новым, более низким шасси и, конечно же, совершенно новым двигателем. Штутгартская фирма отказалась от восьмицилиндровой философии, успешно использовавшейся во времена 750-килограммовой Формулы, и остановилась на двигателе V12 (67470 мм, 2962 см³), который развивал 468 л.с. при 7800 об/мин и средней скорости поршня 18,2 м/с. Новая модель, по сравнению со своей предшественницей, ознаменовала гигантский прыжок вперед в плане удельной мощности – она развивала 158 л.с./л по сравнению со 114 л.с./л "W125" 1937 г.

Новый двигатель состоял из двух шестицилиндровых блоков, установленных под углом 60° один к другому с закрепленными на них головками цилиндров и водяными рубашками, приваренными к блокам цилиндров для обеспечения их охлаждения. Коленвал имел игольчатые коренные подшипники и подшипники нижней головки шатуна, смазывание двигателя обеспечивали не менее девяти масляных насосов. Два нагнетателя Roots располагались спереди и питали два карбюратора с падающим потоком. Нагнетатели требовали 150 л.с. при максимальных оборотах и обеспечивали давление до 1,26 кг/см³. Степень сжатия составляла 6,5:1 – не очень высокая для 12-цилиндрового двигателя. Четыре верхних распредвала приводили в действие 48 верхних клапанов.

Auto Union представили свой новый "Type D", разработанный руководителем проекта Вернером, главным инженером Зиблером и инженерами Якобом, Эбераном фон Эберхорстом и Вернером Штробелем. К этому времени профессор Фердинанд Порше получил новое задание – разработать конструкцию Volkswagen, но новая команда не отказалась от своей первоначальной концепции заднего расположения двигателя, хотя и отказалась от подвески с качающимися полуосями.

Новый автомобиль использовал 2990-кубовый (65475 мм) двигатель V12 60e с нагнетателями Roots, развивавший 420 л.с. при 7000 об/мин, степени сжатия 10:1 и средней скорости поршня 10,5 м/с. Нагнетатели позволили повысить давление до 1,19 кг/см³, а в 1939 г. оно будет увеличено до 1,61 кг/см³ с соответствующим увеличением мощности до 485 л.с. Использовались легкосплавные головки цилиндров с тремя верхними распредвалами. Сиденье гонщика у этой модели было смещено в более заднее положение, чем у V16 750-килограммовой Формулы. Передняя подвеска была торсионной системы Porsche, а задняя – типа De Dion, к тому времени ставшая общепринятой в автомобилях Гран-при и остававшаяся таковой вплоть до конца 1950-ых годов. Аэродинамической эффективности стало уделяться больше внимания, чем

прежде – кузов получил более плавные обводы, сзади дополненные элегантными плавниками. Автомобиль весил ровно 850 кг в "сухом" виде, а подготовленный к гонке, с топливом, маслом и гонщиком – 1220 кг.

В 1938 г. Alfa Romeo выразили желание вернуться к участию в гонках, в конце предыдущего года открыв на заводе новый отдел. Новая структура, названная Alfa Corse, взяла на себя функции, которые ранее осуществляли Scuderia Ferrari, и пригласила Энцо Феррари на должность консультанта.

Их новый автомобиль использовал появившееся в конце 1937 г. шасси с полностью независимой подвеской и имел выбор не менее чем из трех 3-литровых 8-, 12- и 16-цилиндровых двигателей с нагнетателем. Многие их сторонники, даже в пределах Alfa Corse, считали, что завод должен был сосредоточиться на каком-то одном проекте.

Первый из них, 2991-кубовый Type 308, имел цилиндры размером 69Ч100 мм, размещенные по четыре в двух параллельных блоках, каждый со своим собственным нагнетателем, и развивал 295 л.с. при 6000 об/мин. Это соответствовало менее чем 100 л.с./л, что было значительно ниже, чем 158 л.с./л у Mercedes-Benz W125. Сухой вес составлял 880 кг.

Двигатель Type 312 V12 имел цилиндры размером 66Ч73 мм (2995 см³) и развивал 350 л.с. при 6500 об/мин – значительно выше, чем у Type 308, но все же недостаточно для соперничества с немцами.

Двигатель Type 316 с двумя нагнетателями был еще более мощным и развивал 440 л.с. при 7500 об/мин. По характеристикам он был очень близок к Mercedes и Auto Union, поскольку 16-цилиндровый (58Ч70 мм, 2958 см³) двигатель Alfa развивал удельную мощность 149 л.с./л. В отличие от обычных V16, двигатель Alfa состоял из двух восьмицилиндровых блоков с углом развала 60° и двумя коленвалами, размещенными в широком картере друг за другом. Каждый блок цилиндров имел свой собственный нагнетатель, работавший при давлении 0,8 кг/см³. Позже в том же году половина этого двигателя Type 316 послужила основой для Alfa Romeo Type 158, выступавшего в 1500-кубовом классе "взютюретт". Этот автомобиль, знаменитая "Alfetta", являлся предшественником автомобиля, который приведет Джузеппе Фарину и Хуана Мануэля Фанхио к победам в Чемпионатах Мира 1950 и 1951 гг.

Bugatti выставили восьмицилиндровый свой "Type 59/50 B111" (78Ч78 мм, 2980 см³) с нагнетателем, но он, по-прежнему, сохранял традиционную компоновку шасси Bugatti – без независимой подвески.

Еще одним французским 3-литровым автомобилем 1938 г. являлся SEFAC (*Societe des Etudes et de la Fabrication d'Automobile de Course*). Первоначально он был построен для 750-килограммовой Формулы, но выступал очень редко и ни разу не финишировал в гонках. Теперь он вернулся в модифицированной форме, соответствовавшей новой Формуле, с двигателем довольно необычной двухблочной конструкции, оснащенным нагнетателем, с цилиндрами размером 70Ч90 мм (объем 2770 см³), развивавшим всего 250 л.с. После нескольких гонок, в которых он так и не смог финишировать, SEFAC исчез навсегда.

Единственными командами, воспользовавшимися "безнаддувными" условиями правил, являлись французские Talbot и Delahaye, чьи 4–4,5-литровые двигатели до сих пор использовали старую систему газораспределения с толкателями и коромыслами. Но, несмотря на это, Рене Дрейфус на одном из больших Delahaye Type 145 выиграл первую гонку новой Формулы, прошедшую 10 апреля 1938 г. в По. Решающий фактор его успеха заключался в том, что он мог не делать остановки для дозаправки топливом, тогда как Mercedes W154, которым пилотировали сначала Караччиола, а затем Ланг, потерял время на дозаправку, а затем на ремонт сцепления.

Delahaye V12, разработанный главным инженером компании Жаном Франсуа, имел объем 4490 см³ (75Ч84,7 мм) и развивал 245 л.с. при 5000 об/мин. Delahaye представлялись частной командой Ecurie Bleu. Впоследствии название конюшни было изменено на Ecurie Lucy O'Reilly Schell в честь ее владельца, чей сын, Харри Скелл, после войны достигнет международной известности в качестве гонщика. В течение 1938 г. была построена облегченная версия одноместного автомобиля Delahaye V12, но, по сути, она приняла участие лишь в нескольких гонках.

Неконкурентоспособный в гонках Гран-при Delahaye Type 145 был переделан для участия в гонках спортивных автомобилей, и в этой категории он являлся серьезным соперником. В самом деле, один из них с Шабу и Тремуле за рулем 18-19 июня 1938 г. выиграл 24-часовую гонку в Ле-Мане со средней скоростью 132,53 км/ч.

Talbot, разработанный Вальтером Беккия, использовал шестицилиндровый 4464-кубовый (92Ч112 мм) двигатель, развивавший 245 л.с. при 5000 об/мин, и знаменитую коробку передач Wilson с преселектором. Как и Delahaye, он также мог переделываться в спортивный автомобиль с чуть большими изменениями, чем крылья и фары. Однако, в 1939 г. будет построена одноместная версия автомобиля, ставшая предшественницей знаменитой модели Talbot-Lago Type T26C, которая после войны достигнет многочисленных успехов, зачастую с французскими частными участниками за рулем, благодаря своей способности преодолевать полную дистанцию гонки без дозаправки, тогда как соперники с нагнетателями вынуждены будут совершать пит-стопы.

Новый претендент на Гран-при, Maserati Type 8CTF, использовал восьмицилиндровый 2992-кубовый (69Ч100 мм) двигатель с двумя нагнетателями, развивавший 350 л.с. при 6300 об/мин. Однако, высокая скорость его поршня (21,0 м/с) делала его склонным к механическим поломкам. Но когда они выдерживали, "8CTF" оказывался очень быстрым. С Карло-Феличе Тросси, Акилле Варци и Джиджи Виллорези красные автомобили очень часто оказывали немцам сопротивление. Кульминация карьеры этого автомобиля Гран-при произойдет в 1939 г., когда Пауль Пич, который впоследствии станет издателем журнала *Auto Motor und Sport*, на Гран-при Германии опередит команды Mercedes-Benz и Auto Union и, в конце концов, финиширует

третьим.

Тацио Нуволари завершил свое долгое сотрудничество с Alfa Romeo во время тренировок перед Гран-при По, когда на его "Type 308" произошла утечка топлива. Автомобиль загорелся, и Нуволари, получивший в результате аварии ожоги, поклялся, что больше никогда не сядет за руль Alfa Romeo. К огромному разочарованию для его итальянских поклонников, он сдержал свое слово и в середине года подписал контракт с Auto Union, после чего 24 июля 1938 г. дебютировал за рулем их автомобиля на Гран-при Германии на Нюрбургринге.

Поначалу у Нуволари были проблемы с привыканием к заднемоторному автомобилю, но вскоре он освоил его, и Auto Union увидели в нем достойную замену Бернда Роземейера. Невысокий жилистый итальянец выиграл Гран-при Италии в Монце, а также Гран-при Донингтона в Англии, но этот год стал еще одним годом Mercedes, чьи новые "W154" добились больших успехов в сезоне 1938 г. Караччиола выиграл Гран-при Швейцарии в Берне, Херманн Ланг – Гран-при Триполи, фон Браухич – Гран-при АКФ, во второй раз прошедший в Реймсе, а молодой англичанин Дик Симэн – Гран-при Германии на Нюрбургринге. Вдобавок к этим победам, Ланг выиграл Кубок Чиано в Ливорно, а Караччиола – Кубок Ачербо в Пескаре. Успех Караччиола принес ему звание трехкратного Чемпиона Европы (1935, 1937 и 1938 гг.).

Слегка измененная 3-литровая Формула Гран-при 1938 г. была использована для главной гонки Америки "Индианаполис 500". По сути, правила, использовавшиеся для гонки 1938 г. в Индианаполисе, послужили основой для правил, действующих до сих пор. Основные изменения будут внесены в 1960-ых годах, когда в них будет включено большее количество разных объемов двигателя.

Подписи к фотографиям и рисункам:

С. 116 Mercedes-Benz W154 V12 (2962 см³) с нагнетателем.

Безнаддувный одноместный Delahaye V12 Type 155 (4490 см³).

Восьмицилиндровый Auto Union Type D (2990 см³) с нагнетателем.

3-литровый Bugatti с восьмицилиндровым двигателем (2980 см³), оснащенным нагнетателем.

С. 117 Заводские Mercedes-Benz W154 перед боксами в Берне. Дитрих, шинный инженер Continental, стоит спиной к камере.

Автограф профессора Роберта Эберана фон Эберхорста.

Манфред фон Браухич вылезает из своего "W154", который начал дымиться после нескольких тренировочных кругов на трассе Бремгартен в Берне. Рядом с его автомобилем – специальный "W154" с укороченным шасси.

С. 118 Привод распредвалов Auto Union C-Type V12. Более ранний V16 имел лишь один центральный верхний распредвал, а показанный на рисунке V12 – три. Также видны нагнетатель Roots и карбюратор. Размер цилиндров – 65Ч75 мм (2990 см³).

Auto Union D-Type, на одном из которых Нуволари выиграл Гран-при Италии и Донингтона 1938 г. Горизонтальные хвостовые плавники являлись особенностью этой модели.

С. 119 Акилле Варци за рулем восьмицилиндрового Maserati 8CTF с нагнетателем на старте Гран-при Триполи 1938 г. Позади автомобиля (в шляпе) стоит Марчелло Орси, чья семья недавно приобрела фирму Maserati.

"Type 308" являлся первым Alfa Romeo, построенным для новой 3-литровой Формулы. Созданный на основе успешного спортивного автомобиля "8С-2900", "308" имел восьмицилиндровый (69Ч100 мм, 2991 см³) двигатель с нагнетателем, развивавший 295 л.с. при 6000 об/мин. Разработанный и построенный новым гоночным отделом Alfa, Alfa Corse, автомобиль вскоре был заменен 12-цилиндровой моделью.

С. 120 Первая гонка новой Формулы Гран-при прошла на 2,769-километровой городской трассе в По, Франция.

Автограф Рене Дрейфуса.

Тяжелый двухместный Delahaye Type 145, пилотируемый Рене Дрейфусом, неожиданно одержал победу в По. Delahaye с безнаддувным 4,5-литровым двигателем V12 являлся практически "раздетым" спортивным автомобилем.

Уилбер Шоу финишировал вторым в гонке "Индианаполис 500" 1938 г. за рулем этого Shaw Special, имевшего четырехцилиндровый двигатель Offenhauser на своем собственном шасси. На этом автомобиле он одержал победу в 1937 г. и вновь добьется успеха в 1939 и 1940 гг. с восьмицилиндровым двигателем Maserati 8CTF.

Успех Херманна Ланга

Mercedes-Benz – явные лидеры. Ланг становится Чемпионом Европы. Неожиданное появление 1,5-литровых Mercedes в Триполи. Восьмицилиндровый Maserati одерживает победу в Индианаполисе.

В 1939 г. произошло немного изменений. Mercedes не видели причин для радикальных изменений своего изящного "W154", но дали ему модифицированный двигатель. Это был Type M163, 12-цилиндровый агрегат с двумя нагнетателями, развивавший 485 л.с. при 8000 об/мин, что соответствовало 162 л.с./л. Кроме того, инженеры Daimler-Benz экспериментировали с впрыском топлива, хотя в крупных гонках он появится только в 1950-ых годах.

Тем временем, Auto Union выполнили зимнюю программу развития своих 12-цилиндровых двигателей, также использовавших двухступенчатые нагнетатели, в результате получив ту же мощность, что и у их коллег из Mercedes.

Модификации 16-цилиндрового Alfa Romeo Type 316 с двумя коленвалами были, в основном, косметическими, автомобиль 1939 г. получил форму кузова, позаимствованную у красивых "Alfetta 158". Однако, в этой форме "316" появился лишь однажды, на Гран-при Бельгии в Спа, где Джузеппе Фарина после многообещающего старта вынужден был сойти из-за механической неисправности.

Но этот автомобиль был лишь временной заменой, поскольку в то время Alfa Romeo работали над созданием его преемника, "Type 162". Эта модель имела "квадратный" (62x62 мм) 16-цилиндровый 2995-кубовый двигатель, который являлся, возможно, одним из самых сложных двигателей, когда-либо построенных. Каждый блок цилиндров использовал по два трехступенчатых нагнетателя, объединенных центробежным вентилятором, установленным в развале, в результате чего давление выросло до 3 кг/см³. Топливо-воздушная смесь готовилась двумя трехкамерными карбюраторами. Этот двигатель будет испытан в 1940 г. и, работая при степени сжатия 6,8:1, будет развивать 490 л.с. при 7800 об/мин, меньше, чем у немецких двигателей прошлогоднего гоночного сезона. Однако, конструкция двигателя являлась типичным примером разносторонности и творческого потенциала Alfa Romeo. Были подготовлены комплекты для шести автомобилей, хотя построен был всего лишь один, но и он ни разу не принял участия в гонках из-за разразившейся войны.

В кругах Alfa Romeo считалось, что при дальнейшем развитии этот 16-цилиндровый двигатель мог бы развивать, как минимум, 560 л.с. при 8200 об/мин.

Другим экспериментальным Alfa Romeo, так и не появившимся на свет из-за вступления Италии в войну, являлся заднемоторный "512". Он имел 12-цилиндровый 1490-кубовый (54x54 мм) оппозитный двигатель с двумя нагнетателями, расположенный перед задней осью на шасси, построенном из труб овального сечения. Во время испытаний 12-цилиндровый двигатель развивал 335 л.с. при 8600 об/мин, но, несмотря на свою продвинутую спецификацию, "512" считался хуже "Alfetta Type 158", особенно в отношении конструкции шасси. В качестве эксперимента оппозитный двигатель был установлен и на "158". После войны классическая переднемоторная восьмицилиндровая конструкция Alfetta окажется настолько передовой по отношению к своим соперникам, что никакого дальнейшего развития двигатель "512" не получит.

В тот период ведущим конструктором Alfa Romeo был испанский инженер Вильфредо Рикар, который позже разработает спортивный автомобиль Pegaso с двигателем V8, выпускавшийся в Испании в 1950-ых годах. Энцо Феррари, тогда еще работавший в качестве консультанта Alfa Corse, не заладил с Рикаром и в конце 1938 г. ушел из Alfa Corse, вернувшись к своей собственной деятельности в Модене. Во время войны компания Ferrari переключится на производство станков.

1939 г. стал еще одним успешным сезоном для Mercedes. Херманн Ланг выиграл Гран-при Бельгии в Спа, гонку, омраченную смертельной аварией Ричарда Симэна. Не сумев открыть замок, который позволил бы ему снять рулевое колесо (что было необходимо для выхода из автомобиля), он погиб в загоревшемся Mercedes. Караччиола снова выиграл Гран-при Германии на Нюрбургринге, тогда как, вдобавок к своему успеху в Спа, Ланг также выиграл Гран-при Швейцарии. Кроме того, Ланг выиграл Гран-при По, гонки в Эйфеле и в Рио-де-Жанейро, таким образом, в конце сезона бывший гоночный механик Mercedes-Benz был объявлен Чемпионом Европы 1939 г.

Первая победа Auto Union в 1939 г. была одержана на Гран-при АКФ в Реймсе, где после схода всех Mercedes молодой гонщик Auto Union Херманн Пауль Мюллер отпраздновал свою неожиданную победу.

Однако, после этого прошла только одна европейская гонка, первый (и последний) Гран-при Югославии в Белграде, после чего тень войны легла на весь мир. Этот последний Гран-при 3 сентября 1939 г. выиграл Нуволари на Auto Union.

В начале сентября международная напряженность привела к отмене всех последующих гонок Гран-при. Второй Гран-при в Швейцарии, совпадавший с крупным межкантональным фестивалем, должен был пройти на дорожной трассе Швамендинген в Цюрихе, но был отменен после того, как команды Mercedes-Benz, Auto Union, Alfa Romeo и Maserati одна за другой снялись с гонки.

3-литровые автомобили Mercedes Grand Prix 1939 г. переживут войну и будут снова использованы 12 лет спустя, когда зимой 1951 г. три автомобиля, которыми будут пилотировать Хуан Мануэль Фанхио, Карл

Клинг и Херманн Ланг, примут участие в двух гонках свободной Формулы в Аргентине. Но "W163" не смогут на извилистых временных трассах полностью воспользоваться своими 500 л.с., кроме того, они не смогут найти подходящее топливо. В обеих гонках победы одержит бесстрашный Фройлан Гонзалес на 2-литровом Ferrari V12 с нагнетателем.

Maserati добились одного крупного успеха в 1939 г., когда Уилбер Шоу привел "8CTF" к победе в гонке "Индианаполис 500", нанеся поражение высококачественному пелотону из американских автомобилей и гощиков. Годом спустя он повторит свой успех на том же самом автомобиле.

Bugatti, марка, которая была столь известна на гоночных трассах в 1920-ых и в начале 1930-ых годов, отпраздновала последнюю крупную победу в 1939 г., когда экипаж Вимилль/Вейрон первым пересек финишную черту 24-часовой гонки в Ле-Мане. Последний довоенный гоночный сезон преподнес еще один сюрприз на Гран-при Триполи. Итальянские организаторы неожиданно изменили его правила Гран-при на правила для класса "вуатюретт" в надежде на итальянскую победу, поскольку в то время в младшем классе доминировали Alfa Romeo Type 158 и четырехцилиндровые Maserati Type 4CL. Но за шесть месяцев до этой гонки Mercedes разработали и построили с нуля свой собственный "вуатюретт". "W165", который во всех отношениях являлся уменьшенной копией "W163", был оснащен новым 1493-кубовым (64x58 мм) двигателем V8 с четырьмя верхними распредвалами и двухступенчатым нагнетателем, развивавшим 254 л.с. при 8250 об/мин. Alfa Romeo 158 развивал 225 л.с. при 7200 об/мин, а Maserati 4CL – 220 л.с. при 8000 об/мин, что и близко не было к удельной мощности немецкого автомобиля, 170 л.с./л. Появление небольших Mercedes в Триполи вызвало сенсацию и закончилось тем, что они заняли первые два места. Херманн Ланг одержал победу, вторым был Рудольф Караччиола, следом за ними пришли Эмилио Виллорези (брат Джиджи Виллорези) на Alfa Romeo и Пьеро Таруффи на Maserati.

После гонки в Триполи удивительный "W165" больше не принимал участия в гонках, хотя в 1951 г. завод объявит о своем намерении восстановить его для гонок Гран-при, поскольку Формула того времени будет предусматривать использование 1,5-литровых двигателей с нагнетателем. Однако, вскоре Международная Спортивная Комиссия объявит о том, что гонки Чемпионата Мира Гран-при будут ограничены использованием 2-литровых безнаддувных автомобилей, а это будет означать отказ от дальнейшего развития конструкции и создания второй серии "W165".

Автомобили Гран-при 3-литровой Формулы 1938–1939 гг.

Год	Производитель и модель	Число цилиндров	Объем, см ³	Диаметр цилиндра, мм	Ход поршня, мм	Мощность, л.с.	Обороты, об/мин	Число передач	Максимальная скорость, км/ч	Сухой вес, кг
1938	Alfa Romeo 308	8	2991	69	100	295	6000	4	260	870
1938	Alfa Romeo 312	12	2995	66	73	350	6500	4	285	880
1938	Alfa Romeo 316	16	2958	58	70	440	7500	4	300	920
1938	Auto Union D	12	2984	65	75	485	7000	5	310	890
1938	Bugatti T59/50B	8	2980	78	78	270	6000	4	280	800
1938	Delahaye 145	12	4490	75	84,7	225	5000	4	225	1065
1938	Delahaye 155	12	4490	75	84,7	235	5000	4	250	860
1938	Maserati 8CTF	8	2992	69	100	350	6300	4	290	870
1938	Mercedes W154	12	2962	67	70	468	7800	5	300	890
1938	Sefac Type B	8	2960	72,5	90	250	6000	4	260	880
1938	Talbot (2str) T150	6	4464	92	112	245	5000	4	230	860
1939	Talbot (1str)	6	4483	93	110	255	5100	4	240	850
1939	Auto Union D	12	2990	65	75	485	7000	5	320	890
1939	Alfa Romeo 162	16	2995	62	62	490	7800	4	310	1075
1939	Mercedes W154-M163	12	2962	67	70	485	7800	5	310	900

Подписи к фотографиям и рисункам:

С. 121 Maserati построили обтекаемые 1,5-литровые четырехцилиндровые "вуатюретт" для скоростной гонки 1939 г. в Триполи, в том году прошедшей не по правилам Гран-при, а для машин с двигателем меньшего объема.

Автограф Херманна Ланга.

Херманн Ланг стал Чемпионом Европы 1939 г. Бывший гоночный механик выиграл множество гонок

за рулем своего быстрого Mercedes-Benz W154.

Daimler-Benz втайне разработали для гонки в Триполи "W165" класса "вуатюретт" с 1493-кубовым двигателем V8 с нагнетателем. За рулем этих автомобилей Ланг и Караччиола заняли первые два места.

- С. 122** Старт Гран-при Швейцарии 1939 г. Оснащенные двигателями M163 Mercedes-Benz W154 (слева направо) Ланга, фон Браухича и Караччиола стоят в первом ряду, позади них стоят Auto Union.

Инженер Рудольф Уленхаут испытывает свое новое детище в Монце в марте 1939 г.

Автограф Рудольфа Уленхаута.

Mercedes-Benz 1939 г. оснащался двигателем M163 V12. Распредвалы* с шестеренчатым приводом располагались относительно друг друга под углом 60°. Цилиндры имели размер 67x70 мм (2960 см³), а двигатель развивал 485 л.с.

Автограф Херманна Пауля Мюллера.

- С. 123** Обложка номера английского журнала "Speed", выпущенного в августе 1937 г. Главная его тема – гонка на Афусе в Берлине.

- С. 124** Постер Гран-при Швейцарии 1937 г.

- С. 125** Пауль Пич на Maserati 8CTF опережал немецкие автомобили в течение нескольких кругов Гран-при Германии 1939 г.

Француз Раф на Нюрбургринге в 1939 г. за рулем одного из одноместных безнаддувных Delahaye 145 со смещенным кокпитом.

16-цилиндровый двигатель Alfa Romeo 316 с нагнетателем состоял из двух блоков цилиндров V8 с раздельными коленвалами. Цилиндры имели размер 58x70 мм, что соответствовало объему 2958 см³.

Знаменитый коленвал Hirth, используемый Auto Union, состоял из множества заблокированных частей.

Тацио Нуволари борется со своим Auto Union D-Type в одном из поворотов Нюрбургринга.

* Подразумевается, что угол 60° образовывали перпендикуляры к распредвалам, а не сами распредвалы.

Гонки в Европе приостановлены

Многие страны находятся уже в состоянии войны. Рев гоночных двигателей стих, хотя в Италии еще проводятся некоторые гонки.

В 1940 г. прошло мало гонок. В их числе были две гонки для 1500-кубовых "вуатюретт": "Тарга Флорио" (на трассе в Фаворита Парке в Палермо) и Гран-при Триполи, а также была проведена крупная гонка для спортивных автомобилей под названием "Милле Милья" на укороченной треугольной трассе в По Валли.

Кроме того, состоялась гонка "Индианаполис 500" – в то время Америка еще не была вовлечена в войну. Перед вступлением Америки в войну гонка в Индианаполисе была проведена и в 1941 г., ее выиграл Маури Роуз на Miller. Затем гонки перестали проводиться.

Тем временем, в 1940 г. Энцо Феррари построил свой первый автомобиль, спортивный "Туре 815" с 1,5-литровым восьмицилиндровым двигателем. Два его экземпляра стартовали в гонке "Милле Милья", но из-за соглашения Феррари с Alfa Romeo он не смог использовать в названии автомобиля свое собственное имя, поэтому его автомобили выступили под названием Auto-Avio Costruzioni.

Гоночные автомобили класса "Вуатюретт" (до 1500 см³) 1930–1940 гг.

Год	Производитель и модель	Число цилиндров	Объем, см ³	Диаметр цилиндра, мм	Ход поршня, мм	Мощность, л.с.	Обороты, об/мин	Число передач	Максимальная скорость, км/ч	Сухой вес, кг
1931	Austin Yellow Canary	4	747	56	76	56	6000	4	160	470
1931	Maserati 4CTR	4	1088	65	82	105	5500	4	150	690
1931	MG C-Type Midget	4	746	57	73	44	6400	4	205	670
1931	MG C comp.	4	746	57	73	52	6500	4	140	680
1932	Maserati 4CM-1500	4	1496	69	100	135	5600	4	155	680
1932	MG J4	4	746	57	73	72	6000	4	210	710
1933	MG K3	6	1087	57	71	120	6500	4	190	790
1933	Riley	6	1486	57,2	95,2	96	5600	4	190	890
1934	MG EX135	6	1087	57	71	120	6500	4	185	780
1935	Alta	4	1486	68,7	100	140	5800	4	200	680
1935	ERA B	6	1488	57,5	95,2	150	6500	4	200	780
1936	Austin Seven	4	744	60,3	65	116	6200	4	195	520
1936	Maserati 6CM	6	1493	65	75	155	6200	4	215	650
1937	Alta	4	1486	68,7	100	200	6200	4	210	670
1937	Maserati 4CM-1500	4	1496	69	100	150	5600	4	215	690
1937	Maserati 4CM-1100	4	1088	65	82	125	6000	4	200	580
1938	Alfa Romeo 158	8	1479	58	70	195	7200	4	232	620
1939	Alfa Romeo 158	8	1479	58	70	225	7500	4	240	620
1939	ERA E	6	1487	63	80	270	7500	4	275	720
1939	Maserati 4CL	4	1489	78	78	220	8000	4	250	630
1939	Mercedes W165	8	1493	64	58	278	8250	5	285	720

Подписи к фотографиям и рисункам:

С. 126 Уилбер Шоу на "8СТF" завоевал огромное признание для Maserati в гонках "Индианаполис 500" 1939 и 1940 гг. 2991-кубовый восьмицилиндровый двигатель с нагнетателем развивал 366 л.с. при 6300 об/мин и устанавливался на шасси, имевшее торсионную подвеску спереди и четверть-эллиптические листовые рессоры сзади.

Автограф Уилбера Шоу.

В военное время (октябрь 1941 г.) топливо нормировалось. Рев гоночных двигателей стих. Эрнесто, Биндо и Этторе Мазерати едут на велосипедах по Модене.

Возвращение открытого выхлопа

Несмотря на нехватку деталей, вновь появляются довоенные гоночные автомобили. Вимилль на Bugatti выигрывает первую послевоенную гонку в Булонском Лесу. Доминируют итальянские автомобили и гонщики.

Вторая Мировая война закончилась в Европе в мае 1945 г., и уже 9 сентября были проведены первые послевоенные гоночные соревнования – французы организовали три гонки на трассе в Булонском Лесу в Париже для автомобилей, переживших войну. Первой была гонка на Кубок Робера Бенуа в память о бывшем гонщике Delage и Bugatti, во время войны расстрелянном Гестапо. Эту гонку для автомобилей с объемом двигателя до 1500 см³ выиграл Амеде Гордини на автомобиле, собранном из частей Simca-Fiat. Вскоре Гордини станет знаменит в гоночном мире, но не как гонщик, а как конструктор. Вторую, гонку на Кубок Освобождения для 2-литровых автомобилей, выиграл Анри Луво на Maserati, тогда как гонку на Кубок Заключенных выиграл Жан-Пьер Вимилль на 4,7-литровом Bugatti Type 59/50B.

Тем временем, в Италии летом 1945 г. Энцо Феррари нанял конструктора Alfa Romeo Джоакино Коломбо, разработавшего очень успешный довоенный Alfa Romeo 158. Во время их первой встречи они договорились строить новые гоночные Ferrari. У себя дома в Милане Коломбо разработал двигатель, послуживший основой для долгой и успешной карьеры двигателей Ferrari V12.

Красные итальянские автомобили Alfa Romeo, Maserati и Ferrari являлись самыми успешными в течение ранних послевоенных гоночных лет. Maserati и Ferrari усыпались звездами в течение целого десятилетия, лишь в 1954 и 1955 гг. их успешная карьера будет прервана Mercedes-Benz и их непобедимым восьмицилиндровым "W196", автомобилем, появившимся в результате серии научных исследований, которые могла предпринять только крупная организация с большим квалифицированным персоналом. После 1957 г. Великобритания также бросит вызов итальянскому превосходству.

В 1946 г. было проведено уже больше гонок, многие из них прошли на импровизированных уличных трассах в таких городах, как Ницца, Марсель, Женева, Милан, Турин и Париж. Большую их часть выиграла Maserati и Alfa Romeo со своими довоенными 1,5-литровыми автомобилями с нагнетателями, хотя Гран-при Бельгии в Спа выиграл Эжен Шабо на безнаддувном 4,5-литровом Delahaye V12.

Alfa Romeo 158 впервые после войны появился 9 июня 1946 г. в гонке в Сен-Клу в Париже с Джузеппе Фариной и Жан-Пьером Вимиллем в качестве гонщиков. Но блестящие "Alfetta", на время войны спрятанные в сеновале, были подготовлены не лучшим образом и не смогли финишировать, позволив Раймону Соммеру на Maserati 4CL выиграть гонку.

С этой гонки начались рекордные годы в гоночной истории восьмицилиндровых Alfa, продолжившиеся вплоть до 1951 г. После неудачи в гонке в Сен-Клу 1946 г. "Alfetta" стартуют в 26-ти гонках и выигрывают из них 26 подряд, прежде чем потерпят поражение.

"Alfetta Type 158" (замененная на "159" на пике своего развития в 1951 г.) заслуживает всю ту похвалу, которую получила в качестве самого успешного автомобиля в гонках Гран-при того времени. Первоначально разработанный и построенный в 1937 г. в Scuderia Ferrari в Модене под руководством высококвалифицированного инженера Alfa Romeo Джоакино Коломбо, "158" имел классическую конструкцию с шасси из стальных труб, торсионной подвеской конструкции Porsche спереди и качающимися полуосями сзади. Восьмицилиндровый 1479-кубовый двигатель состоял из двух четырехцилиндровых блоков, каждый блок отливался из легкого сплава заодно с головкой цилиндров, хотя, в отличие от более ранней практики Alfa Romeo, цилиндры имели стальные гильзы, крепившиеся сверху и снизу. Одноступенчатый нагнетатель Roots, работавший при давлении 0,8 кг/см³, устанавливался на первые модели, и в этой спецификации двигатель развивал 195 л.с. при 7200 об/мин. С внедрением двухступенчатого нагнетателя в течение гоночного сезона 1947 г. мощность значительно возрастет. Размеры цилиндров, 58x70 мм, оставались неизменными на протяжении всей жизни автомобиля, начиная с его дебюта 31 июля 1938 г. в гонке на Кубок Чиано в Ливорно, где Эмилио Виллорези и Клементе Бьондетти заняли первые два места, и до его последнего гоночного сезона 1951 г. Спустя год после своего дебюта "158" подвергся косметическому ремонту, когда была перепроектирована его носовая часть, что сделало автомобиль одним из самых привлекательных в то время.

Заводские документы свидетельствуют, что всего было выпущено 16 экземпляров "Alfetta". Шесть автомобилей, построенных в 1937-1938 гг., участвовали в гонках вплоть до конца 1939 г., и еще шесть были разобраны в 1940 г. Эти автомобили постоянно ремонтировались, модифицировались и обновлялись в течение всей своей гоночной карьеры, продолжавшейся вплоть до 1950 г. Последние четыре автомобиля спецификации "Type 159" будут построены в 1951 г. Первое крупное поражение "Alfetta" потерпела в начале своей карьеры, когда 7 мая 1939 г. в Триполи Mercedes W165 V8, которыми пилотировали Ланг и Караччиола, заняли первое и второе места впереди итальянцев. Но "Alfetta" являлась самым успешным автомобилем Alfa Romeo после моделей "P3" 1932-35 гг.

Подписи к фотографиям и рисункам:

- С. 127** Большую часть автомобилей, участвовавших в гонке на Кубок Салона на трассе в Булонском Лесу в октябре 1946 г., составляли довоенные спортивные машины с безнаддувными двигателями и 1,5-литровые монопосты с нагнетателем старого класса "вуатюретт". Франция была представлена Delage, Delahaye и Talbot, но они не смогли составить конкуренцию Maserati 4CL с нагнетателем и английским ERA.

Первые послевоенные гоночные соревнования в Европе прошли 9 сентября 1945 г. на 2,779-километровой трассе в Булонском Лесу в Париже, когда были проведены три гонки.

- С. 128** Раймон Соммер на Maserati 4CL в гонке на Кубок Салона 1946 г. На трассе в Булонском Лесу использовались шиканы из тюков сена с целью увеличения сложности для гонщиков.

Первая послевоенная гонка 1945 г. закончилась последней крупной победой Bugatti. Жан-Пьер Вимилль (третий слева) выиграл гонку на Кубок Заключенных в Булонском Лесу на довоенном автомобиле с 4,7-литровым восьмицилиндровым двигателем. Этторе Бугатти (в светлом костюме) присутствовал на гонке: родившийся в Милане, он умер в Париже в 1947 г.

Автограф Клементе Бьондетти.

Самым успешным гоночным автомобилем ранних послевоенных лет был Maserati 4CL, выпускавшийся с 1939 по 1947 гг. Четырехцилиндровый двигатель с нагнетателем имел по четыре клапана на цилиндр. Всего было построено около 24 экземпляра "4CL", они обычно побеждали в отсутствие Alfa Romeo Type 158.

Автограф Луиджи Виллорези.

- С. 129** Автограф Джованбаттисты Джидотти.

Alfa Romeo 158, первоначально построенный в 1937 г. в штаб-квартире Scuderia Ferrari в Модене, был оснащен восьмицилиндровым 1500-кубовым двигателем с нагнетателем. После своего дебюта в гонке для "вуатюретт" 1938 г. в Пескаре он постоянно развивался и модифицировался вплоть до 1951 г., за этот период его мощность была увеличена со 195 до 425 л.с.

Жан-Пьер Вимилль на Alfa Romeo 158. Крайний слева – гоночный менеджер Alfa и редкий гонщик Джованбаттиста Джидотти.

Первым послевоенным Гран-при был ГП Наций, прошедший в Женеве в 1946 г. Джузеппе Фарина, на снимке опережающий своего товарища по команде, Жан-Пьера Вимилля, одержал победу за рулем Alfa Romeo 158.

Первая Формула Один

"Alfetta" непобедима, а Жан-Пьер Вимилль – самый успешный гонщик за ее рулем. Ferrari строят V12. Cisitalia выпускают автомобиль конструкции Порше.

В конце 1946 г. недавно образованная *Federation Internationale de l'Automobile* решила установить новые правила для гонок Гран-при, и впервые был применен термин "Формула Один". Правила предписывали максимальный объем 1500 см³ для двигателей с нагнетателем и 4500 см³ для безнаддувных двигателей, таким образом, изменив существовавшее с 1938 г. соотношение между двигателями с нагнетателем и безнаддувными двигателями с 1:1,5 (или 3:4,5 литра) на 1:3. Но, несмотря на это, двигатели с нагнетателем, по-прежнему, развивали большую мощность, чем их безнаддувные аналоги. Alfa Romeo Type 158, теперь оснащенный двухступенчатым нагнетателем, увеличивавшим давление с 0,8 кг/см³ до 2,5 кг/см³, в 1947 г. развивал 275 л.с. при 7500 об/мин. И, хотя, вместе с тем, сухой вес увеличился с 630 до 700 кг, отношение мощности к весу выросло с 314 до 393 л.с./т; к 1951 г. оно станет еще больше – почти 600 л.с./т.

1489-кубовый (78478 мм) четырехцилиндровый двигатель с нагнетателем Maserati 4CL, лучшего после "Alfetta" автомобиля, развивал 220 л.с. при 6000 об/мин, что при сухом весе 630 кг соответствовало отношению мощности к весу 349 л.с./т. И в отношении чистой мощности, и мощности к весу, эти двигатели сильно превосходили 4,5-литровые Talbot, которые были не только менее мощными, но и более тяжелыми.

В это время в Италии появился новый интересный 12-цилиндровый претендент, опередивший свое время – это был автомобиль конструкции Порше, построенный туринской компанией Cisitalia. Компания Cisitalia была основана Пьеро Дузио в 1946 г. и занималась серийным производством небольших популярных 350-килограммовых гоночных автомобилей. Оснащенные 65-сильным двигателем Fiat 1100 (другие настройщики к тому времени выжимали из этого агрегата 80 л.с.), не менее 16-ти экземпляров Cisitalia D46, которыми пилотировали некоторые знаменитые гонщики того времени, в начале 1947 г. приняли участие в гонке одной марки в Каире.

Но Пьеро Дузио устремил свой взор на Формулу Один. В конце 1946 г. он встретился с профессором Порше и приобрел права на конструкцию Porsche 360 Grand Prix, разработанную Porsche GmbH в Гмюнде, Австрия. В число активных разработчиков конструкции входили Карло Абарт, в то время работавший в Scuderia Scagliariни, использовавшей гоночные и спортивные автомобили Cisitalia, оснащенные двигателями Fiat, и который впоследствии станет производителем своих собственных автомобилей, и инженер Рудольф Хрушка, занимавший должность консультанта.

Cisitalia-Porsche имела сложную футуристическую конструкцию с двигателем, расположенным позади кокпита и работавшим вкуче с пятискоростной коробкой передач, и с приводом на четыре колеса, хотя при ненужности привод на передние колеса можно было отключать. Подвеска повторяла практику Auto Union в использовании двойных торсионов спереди и продольных рычагов сзади. Топливные баки располагались по обеим сторонам кокпита.

На этот каркас низко подвешивался сложный 12-цилиндровый оппозитный двигатель конструкции Порше с четырьмя верхними распредвалами и двумя одноступенчатыми нагнетателями, обеспечивавшими давление 1,96 кг/см³ и оснащенными в верхней части двигателя карбюраторами. 1492-кубовый (56451 мм) двигатель развивал 296 л.с. при 8500 об/мин, но ожидалось, что, в конечном счете, двигатель сможет развивать свыше 400 л.с. При сухом весе 630 кг первоначальное отношение мощности к весу составляло 470 л.с./т, а в перспективе – свыше 600.

Но Cisitalia, испытывавшие трудности с ликвидностью, не смогли найти денег для завершения проекта, дорогостоящего из-за сложности конструкции, и в конце 1949 г. завод будет закрыт. Дузио уедет в Аргентину, прихватив с собой автомобили Гран-при, а в 1953 г. Клемар Буччи за рулем одного из них установит аргентинский рекорд скорости. Но к тому времени 1,5-литровая Формула прекратит свое существование, и уже не будет причин упорно продолжать заниматься его развитием. В 1960 г. Хушке фон Ханштайн, тим-менеджер гоночной команды Porsche, отыщет в Аргентине Cisitalia 360 и отправит ее в музей завода Porsche.

В 1947 г. на гоночных трассах появилось новое имя – Ferrari. Первые модели оснащались классическим двигателем V12 с верхним распредвалом, разработанным Джоакино Коломбо, бывшим инженером Alfa Romeo, который станет товарным знаком Ferrari. В то же время Maserati экспериментировали с двухступенчатым нагнетателем. Великобритания была представлена старомодными "парусными" ERA с колесами большого диаметра и шестицилиндровым 1488-кубовым (62,8480 мм) двигателем, развивавшим около 190 л.с., а также более новыми четырехцилиндровыми (68,754100 мм, 1488 см³) Alta, но до превосходства этой страны в Формуле Один было еще очень далеко. Великобритания не выигрывала крупных гонок Гран-при, начиная с побед сэра Хенри Сигрэйва на Гран-при АКФ 1923 г. в Туре и Гран-при Сан-Себастьяна 1924 г., и, по сути, вынуждена будет ждать очередных побед еще целое десятилетие – лишь 20 июля 1957 г. Мосс и Брукс за рулем четырехцилиндрового Vanwall первыми пересекут финишную черту на Гран-при Англии в Эйнтри.

Тем временем, в 1947 г. команда Alfa Romeo – Жан-Пьер Вимилль, Акилле Варци, граф Карло-Феличе Тросси и Консальво Санеси – шла от победы к победе, "Type 158" выиграл Гран-при Швейцарии и

Бельгии, а также гонки в Бари и Милане. Это были единственные гонки, в которых они участвовали.

Французы продолжали участвовать в гонках на своих безнаддувных 4,5-литровых конструкциях Talbot, Delage и Delahaye, которые были заметно хуже оппозиции с нагнетателями. Серьезный французский соперник появится лишь в следующем году на Гран-при Наций, когда Talbot представят свой "T26C", примерно 20 экземпляров которого будут построены на заводе в Суресне.

Французским претендентом 1947 г., автомобилем, который, как предполагалось, принесет Франции славу в гонках Гран-при, являлся СТА Arsenal, построенный *Centre d'Etudes Techniques de l'Automobile*. Конструкция этого автомобиля была разработана под руководством Альбера Лори, знаменитого инженера, создавшего успешные 1,5-литровые Delage 1926-27 гг., и построена вокруг 1482-кубового (60465,5 мм) двигателя V8 с двухступенчатым нагнетателем, развивавшего 266 л.с. при 7500 об/мин. Однако, к сожалению, автомобиль не оправдал ожиданий. Раймон Сомер вынужден был сойти на старте Гран-при АКФ в Лионе из-за неисправности сцепления, вторая попытка годом спустя, когда два СТА Arsenal будут выставлены на Гран-при в Реймсе, также провалится – после тренировок они будут сняты с гонки. Больше о них ничего не было слышно.

Alfa Romeo не принимали участия на Гран-при АКФ 1947 г. в Лионе, что позволило Луи Широну на шестицилиндровом Talbot одержать победу.

Выдающийся Этторе Бугатти умер в 1947 г. в возрасте 66 лет после продолжительной болезни, завершив целую эру, поскольку с его смертью закончилась замечательная глава автомобильной истории. Вскоре после Этторе Бугатти умер и Луи Деляж.

В течение года братья Мазерати, в конце концов, порвали свою связь с компанией, носившей их имя, продав оставшиеся у них акции семейству Орси. Тем временем, братья Мазерати основали *Officine Specializzate Costruzioni Automobili* близ Болоньи и начали строить автомобили OSCA.

В то же время в Великобритании был анонсирован проект национального гоночного автомобиля, выдвинутый гонщиком ERA Реймондом Мэйем и инженером Питером Бёртоном под названием British Racing Motors. Более ста английских компаний заверили трест в своей поддержке BRM.

Подписи к фотографиям и рисункам:

С. 130 Поскольку Аутодроме Монца в течение нескольких лет использовался в качестве свалки военной техники, Гран-при Италии прошел на 3,447-километровой уличной трассе вокруг ярмарочной площади Милана.

Автограф графа Карло Феличе Тросси.

Долгая успешная карьера восьмицилиндровых "Alfetta" началась в 1946 г. (вплоть до 1951 г. они лишь однажды потерпели поражение). В 1947 г. двигатель был оснащен двухступенчатым нагнетателем, который драматическим образом увеличил мощность двигателя.

С. 131 Первая послевоенная гонка Гран-при АКФ прошла в 1947 г. на 7,296-километровой уличной трассе Лион-Парилли. Победу одержал Луи Широн на Talbot.

СТА-Arsenal был спроектирован бывшим инженером Delage Альбером Лори и студентами *Centre d'Etudes Techniques de l'Automobile et du Cycle*. Автомобиль ненадолго появился на Гран-при АКФ 1947 и 1948 гг., а затем исчез навсегда.

Alfa Romeo не были представлены в первой послевоенной гонке Гран-при АКФ в Лионе, предоставив французам соперничать самим с собой. В первом ряду (слева направо) стоят Луво на Maserati 4CL, Широн на одноместном Talbot и Шабу на "раздетом" спортивном Talbot. Гонку выиграл Широн.

С. 132 Гонщики обсуждают свои шансы перед Гран-при Швейцарии 1947 г. в Берне. Слева направо: Морис Тринтиньян, Эммануэль де Граффенрид, Жан-Пьер Вимилль (победитель) и Луиджи Виллорези. Вимилль считался лучшим европейским гонщиком своего времени. Он погиб в Буэнос-Айресе в 1949 г., пытаясь избежать столкновения со зрителями, безрассудно перебежавшими трассу перед его Simca-Gordini.

Автограф Джоакино Коломбо.

Луи Широн на одноместном Talbot-Lago в 1947 г. Этот автомобиль, разработанный в Суресне Вальтером Беккия, имел 4483-кубовый шестицилиндровый двигатель и являлся прототипом для "T26C" 1948 г. Он был оснащен двумя верхними распредвалами и пятискоростной коробкой передач Wilson с преселектором.

С. 133 Постер Гран-при Италии 1938 г. в Монце.

- С. 134** Рисунок швейцарского художника Джорджо Гульеметти. Сюжет: Mercedes-Benz W154.
- С. 135** Обложка журнала "Alfa Corse" выпуска 1940 г.
- С. 136** Рисунок Talbot "Monoplace" 1939 г.

Еще один год "Alfetta"

"Type 158" выигрывают гонку за гонкой. Дебют первого автомобиля Ferrari Формулы Один. Talbot модифицируют свой 4,5-литровый двигатель. Некий Хуан Мануэль Фанхио принимает участие в гонке в Реймсе.

Никто не смог составить конкуренцию Alfa Romeo, в том году развивавшим 310 л.с. при 8000 об/мин, а их гонщик № 1 Жан-Пьер Вимилль был в то время самым известным гонщиком.

Годом ранее несколько итальянских гонщиков приняли приглашение для участия в первой серии гонок "Темпорада" в Аргентине и Бразилии, а в 1948 г. они обратили внимание на довольно спокойного аргентинского гонщика с грустным видом, неплохо выглядевшего на маломощном Simca-Gordini. Его звали Хуан Мануэль Фанхио, в 1951-1957 гг. он станет пятикратным Чемпионом Мира.

В гонках спортивных автомобилей 1948 г. Ferrari, которой пилотировал Клементе Бьондетти, выиграла гонки "Милле Милья" и "Тарга Флорио".

Но настоящей звездой гонки "Милле Милья", как и в 1947 г., был ветеран Тацио Нуволари. Годом ранее, несмотря на то, что его 1100-кубовая Cisitalia уступала более мощной оппозиции, 55-летний ас продемонстрировал свое уникальное мастерство – как он делал много раз в прошлом – пролидировав практически на всем протяжении дистанции. Но ближе к финишу на длинных прямых участках он не смог ничего противопоставить явно превосходившему в скорости Alfa Romeo 2900 Бьондетти, и перед самым финишем его обошли. В то время Нуволари страдал от последствий многолетнего пагубного влияния бензиновых паров на его дыхание и, вылезая после гонки из своего автомобиля, чуть не упал. Это было началом его пятилетней борьбы с болезнью, которая приведет его к смерти в 1953 г.

Несмотря на это, езда Нуволари в гонке "Милле Милья" 1948 г. была во всех отношениях сенсационной. В том году, пилотируя 2-литровой Ferrari, он лидировал на протяжении 1300 км 1600-километровой гонки. В середине гонки, в Риме, с его автомобиля сорвало капот, затем он потерял крыло, столкнувшись с каменной стеной, но, тем не менее, продолжал гонку, пока, в конце концов, не сломался задний мост. Это был конец гонки Нуволари, действительно героического гонщика и человека, которого все почитали и превозносили. В своей последней гонке он боролся с железной волей и огромной решимостью. Однако, он сильно страдал как отец, когда оба его сына умерли в раннем возрасте от тяжелых заболеваний.

К концу своей жизни Нуволари дал понять некоторым из своих близких друзей, что хотел бы умереть за рулем, и позже будет утверждаться, что именно этим объяснялась его отчаянная езда в последних гонках. Но последнему желанию Нуволари не суждено будет сбыться – отважный герой умрет на больничной койке.

В отсутствие "Alfetta", большинство гонок 1948 г. выигрывали четырехцилиндровые Maserati, которыми пилотировали Джузеппе Фарина, Луиджи Виллорези и Альберто Аскарри. Новая модель Maserati Type 4CLT/48 была построена в течение 1948 года и дебютировала в июне на Гран-при Сан-Ремо на трассе Оспедалетти, с шасси из трубчатой рамы, независимой передней подвеской и неразрезным задним мостом. Она сохранила прежний двигатель 4CL (78478 мм, 1489 см³), развивавший 270 л.с. при 7000 об/мин с двухступенчатым нагнетателем. Этот новый Maserati со знакомым трезубцем Нептуна на эмблеме выиграл гонку в Сан-Ремо (после нее он получил название "Maserati San Remo") с 30-летним Альберто Аскарри за рулем и в период до 1950 г. одержит победы во многих других гонках.

Alfa Romeo теперь участвовали только в избранных гонках, в 1948 году они оспаривали Гран-при Европы в Берне, Гран-при АКФ в Реймсе, Гран-при Италии в Турине и Гран-при Аутодроме Монца. Гран-при Италии прошел на импровизированной трассе в Валентино Парке, поскольку Монца была непригодной для проведения гонок. Во время войны знаменитой трассе был причинен значительный ущерб, поскольку она использовалась в качестве свалки военной техники. Трасса с модифицированными поворотами была восстановлена к Гран-при Аутодроме, намеченному на 17 октября 1948 г. В Монце Alfa Romeo с Вимиллем, Тросси, Санеси и Таруффи за рулем заняли первые четыре места.

До Гран-при Италии автомобили Ferrari принимали участие во многих гонках, но это были двухместные спортивные автомобили, только без крыльев и фар, оснащенные безнаддувными 1,5- или 2-литровыми двигателями V12. Однако, теперь появилась первая настоящая Ferrari Формулы Один, "Type 125" конструкции Коломбо с 1498-кубовым (55452,5 мм) двигателем V12, который использовал одноступенчатый нагнетатель и развивал 225 л.с. при 7500 об/мин. Три 552-килограммовых "125" дебютировали на девятнадцатом Гран-при Италии, прошедшем 5 сентября на трассе Валентино в Турине, ими пилотировали француз Раймон Сомер, итальянец Нино Фарина и сиамский принц Бира. Туринская гонка проходила под проливным дождем, Фарина врезался в ограждение и вынужден был сойти, тогда как на автомобиле Бира случилась поломка сцепления, и он также вынужден был сойти. Но Раймон Сомер закончил Гран-при Италии на третьем месте позади Вимилля на Alfa Romeo и Виллорези на Maserati. Так началась традиция Формулы Один, продолжающаяся по сей день – с тех пор не было ни одного года, когда автомобили Ferrari не приняли бы участия в гонках Гран-при.

Среди участников Гран-при АКФ 1948 г. в Реймсе был 37-летний аргентинец Хуан Мануэль Фанхио. Пилотировавший одним из прекрасно изготовленных, но маломощных и печально известных хрупкостью Simca-Gordini, во время своего европейского дебюта южноамериканец столкнулся с механическими неисправностями и не смог закончить гонку. Его следующий сезон будет для него более удачным.

Но в 1948 г. произошла очередная трагедия. 1 июля во время тренировок перед Гран-при Швейцарии и Европы на скользкой трассе Бремгартен погиб Акилле Варци. Его "Alfetta" несколько раз развернулась, а затем, практически остановившись, перевернулась и погребла под собой гонщика. Варци был превосходным гонщиком, который редко делал ошибки и в течение своей более чем 20-летней гоночной карьеры попадал в небольшое количество аварий. Это был печальный конец одного из великих гоночных стилистов за все время. Затем 4 июля на втором круге гонки еще одна авария отняла жизнь у швейцарского гонщика Кристиана Каутца на Maserati. До войны он был гоночным механиком команды Mercedes, а в конце тридцатых годов – младшим заводским гонщиком Mercedes и Auto Union. Каутц привел Mercedes 125 на третье место на Гран-при Монако 1937 г. и был четвертым на Гран-при Бельгии в Спа. Десять лет спустя он выиграл Гран-при Реймса за рулем 1,5-литрового Maserati, опередив Луи Широ на Talbot.

В 1948 г. была введена первая Формула Два для автомобилей с безнаддувными двигателями объемом до 2000 см³. Также предусматривались 500-кубовые двигатели с нагнетателем, но, по сути, этот выбор никто серьезно так и не рассматривал.

Первый Гран-при Англии, начиная с 1927 г., когда Бенуа на Delage одержал победу в Бруклендсе, прошел в 1948 г. на бывшем военном аэродроме в Сильверстоуне. Первые два места, снова в отсутствие "непобедимых" Alfa Romeo, заняли Maserati 4CLT/48 Виллорези и Аскари. В начале года Аскари, выступив за рулем "Alfetta" на Гран-при АКФ в Реймсе, занял третье место позади лидера своей команды, Вимилля.

Имя Ferrari приобрело большую значимость в конце гоночного сезона, когда 24 октября "Type 125" Формулы Один одержала свою первую победу в незначительной гонке на озере Гарда. Нино Фарина, гонщик, добившийся этого исторического успеха, в следующем году 13 февраля одержит победу в Росарио, Аргентина, во время "Темпоралы" 1949 г., хотя перед началом европейского сезона 1949 г. вынужден будет пересечь на Maserati 4CLT.

Подписи к фотографиям и рисункам:

С. 137 Гран-при Италии 1948 г. прошел на 4,8-километровой трассе в Валентино Парке, Турин.

Жан-Пьер Вимилль на Alfa Romeo 158 возглавляет пелотон на Гран-при Италии 1948 г., проходящем под проливным дождем.

Шестицилиндровый безнаддувный двигатель Talbot-Lago T26C (93Ч110 мм, 4483 см³) имел два центрально расположенных распредвала, приводивших в движение верхние клапаны посредством толкателей и коромысел. Мощность была постепенно увеличена с 240 л.с. при 4700 об/мин в 1948 г. до 280 л.с. при 5000 об/мин в 1951 г.

Talbot-Lago T26C дебютировал с Луи Розье за рулем на Гран-при Наций 1948 г. в Женеве. Talbot с пятискоростной коробкой передач Wilson с преселектором уступал по скорости Alfa Romeo, Maserati и Ferrari с нагнетателями, но мог преодолевать полную дистанцию гонки, не имея необходимости останавливаться для дозаправки горючим.

Автограф Луи Розье.

С. 138 Скоростная 4,7-километровая трасса была построена после войны на территории бывшего аэродрома RAF в Сильверстоуне. Первый Гран-при Англии прошел там в 1948 г.

Аскари на Maserati 4CLT/48 обходит Talbot во время Гран-при Европы 1948 г. в Берне.

Трубчатая рама шасси Maserati 4CLT/48 1948 г.

Автографы Жан-Пьера Вимилля и Раймона Соммера.

С. 139 Первая Ferrari Формулы Один дебютировала на Гран-при Италии 1948 г. с гонщиками Фариной (на снимке), Соммером и Бира. Этим автомобилем была "Type 125", оснащенная 1,5-литровым двигателем V12 с нагнетателем.

Трасса Монца, во время войны пришедшая в аварийное состояние, была восстановлена в октябре 1948 г. Ее основой послужила старая дорожная трасса, перестройка которой дала ей новую дистанцию в 6,3 км. Оригинальный высокоскоростной овал будет восстановлен немного позже.

Изыщная хвостовая часть Alfa Romeo 158. Этот автомобиль был первоначально построен в 1938 г., но подвергался постоянной модификации и улучшению.

Этот старомодный монопост с колесами большого диаметра – не произведение двадцатых годов, а новый Iddings Special с шасси Meyer и четырехцилиндровым двигателем Offenhauser. Ли Уоллард за

рулем этого автомобиля занял седьмое место в гонке "Индианаполис 500" 1948 г.; три года спустя он одержит победу за рулем другого автомобиля.

Ferrari показывают свои зубы

Alfa Romeo делают перерыв. Ferrari и Maserati с нагнетателями собирают большую часть лавров Формулы Один. Швейцарский гонщик де Граффенрид выигрывает Гран-при Англии. Многие гонки проходят на уличных трассах.

Перед сезоном 1949 г. Alfa Romeo объявили о том, что в предстоящем сезоне не будут участвовать в гонках. 28 января их ведущий гонщик, Жан-Пьер Вимилль, расстался с жизнью за рулем небольшого Simca-Gordini на импровизированной трассе в Палермо Парке, Буэнос-Айрес, возможно, предприняв неожиданный резкий маневр, чтобы избежать столкновения со зрителями, перебежавшими трассу во время гонки. Затем 9 мая 1949 г. после продолжительной и тяжелой болезни умер граф Карло-Феличе Тросси. В течение десяти месяцев элитная команда Alfa Romeo потеряла всех своих топ-пилотов – Акилле Варци, Жан-Пьера Вимилля и графа Карло-Феличе Тросси. Отказ миланского завода от участия в гонках позволил Maserati, Ferrari и Talbot разделить между собой трофеи 1949 г.

Ferrari наняли ведущих гонщиков Maserati, Луиджи Виллорези и Альберто Аскарри, и в конце сезона выпустили версию "125" с двухступенчатым нагнетателем. Эта модификация повысила мощность до 300 л.с. при 7500 об/мин и позволила Аскарри одержать победу в дебютном для этого автомобиля Гран-при Европы в Монце, подтвердив свою победу на Гран-при Швейцарии в начале года.

Гран-при АКФ 1949 г. проводился для спортивных автомобилей, и выиграл его Шарль Поззи на 12-цилиндровом Delahaye. Между тем, в Реймсе была проведена гонка под названием Гран-при Франции, который выиграл Луи Широн на Talbot T26C, и Энтони Лаго тут же подарил ему свой автомобиль в знак признательности за его победу. Гран-при Бельгии также выиграл гонщик Talbot, на этот раз Луи Розье. Розье был самым успешным гонщиком Talbot послевоенного периода, выиграв в общей сложности шесть гонок Формулы Один, а также 24-часовую гонку в Ле-Мане 1950 г. Начиная со своего дебюта на прошлогоднем Гран-при Наций в Женеве, эти безнаддувные автомобили продемонстрировали, что могли преодолевать полные дистанции гонок, не останавливаясь для дозаправки топливом, тогда как более быстрым автомобилям с нагнетателями требовалась, по крайней мере, одна остановка для дозаправки. Благодаря этому, менее мощные безнаддувные автомобили заслужили к себе внимание. Гран-при Англии, прошедший 14 мая в Сильверстоуне, выиграл Maserati 4CLT/48, которым пилотировал швейцарский энтузиаст Эмануэль де Граффенрид. С финансовой помощью аргентинского правительства Хуан Мануэль Фанхио отправился в тур по Европе для участия в гонках за рулем Maserati и Ferrari. Поездка оказалась чрезвычайно успешной, и Фанхио одержал не менее шести крупных побед.

В 1949 г. впервые за десять лет прошла 24-часовая гонка спортивных автомобилей в Ле-Мане. Ferrari Туре 166 с 2-литровым двигателем V12 одержала победу с Луиджи Кинетти и Лордом Селсдоном за рулем. Этот автомобиль добивался успеха за успехом в европейских гонках.

Год	Производитель и модель	Число цилиндров	Автомобили Формулы Один 1947–1949 гг.							Сухой вес, кг
			Объем, см ³	Диаметр цилиндра, мм	Ход поршня, мм	Мощность, л.с.	Обороты, об/мин	Число передач	Максимальная скорость, км/ч	
1947	Alfa Romeo 158	8	1479	58	70	275	7500	4	270	700
1947	Maserati 4CL	4	1489	78	78	220	6600	4	250	630
1947	Talbot (монопост)	6	4485	93	110	210	4500	4	260	850
1947	CTA Arsenal	8	1482	60	65,5	266	7500	4	250	620
1947	Cisitalia 360	12	1492	56	50,5	296	8500	5	285	630
1947	Alta Special	4	1490	78	78	230	7000	4	245	650
1947	Donmartin	8	3619	80	90	200	5800	4	220	700
1948	Maserati 4CLT/48	4	1489	78	78	260	7000	4	260	625
1948	Talbot Lago T26C	6	4485	93	110	280	5000	4	270	850
1948	Ferrari 125	12	1496	55	52,5	230	7000	5	240	700
1948	Ferrari 125	12	1496	55	52,5	260	7500	5	260	700

9										
194	Ferrari 125	12	1496	55	52,5	300	7500	5	270	730
9	(DS)									
194	BRM Type	16	1488	49,5	48,26	420	10 000	5	290	730
9	15 Mark 1									

Подписи к фотографиям и рисункам:

С. 140 12-цилиндровый оппозитный двигатель Cisitalia конструкции Порше с четырьмя верхними распредвалами и двумя нагнетателями теоретически развивал свыше 400 л.с.

Среднемоторная полноприводная Cisitalia 360 была разработана в конструкторском бюро Porsche и построена в Турине.

Группа гонщиков и группа поддержки на борту "*Conte Grande*" на пути в Аргентину для участия в южноамериканской гоночной серии "Темпорада". Стоят (слева направо): Альберто Аскари, журналист Коррадо Филиппини, Эмануэль де Граффенрид, Джиджи Виллорези, Клементе Бьондетти, Дорино Серафини и Омар Орси (владелец Maserati). Сидят: главный механик Ferrari Меацца и Пьетро Карини.

Старт Гран-при Сан-Ремо 1949 г. на уличной трассе Оспедалетти.

С. 141 Альберто Аскари на Ferrari 125 с нагнетателем выигрывает Гран-при Швейцарии 1949 г. в Берне.

К Гран-при Европы 1949 г. в Монце Ferrari 125 была оснащена двухступенчатым нагнетателем. 12-цилиндровый двигатель развивал теперь 300 л.с.

Maserati 4CLT/48 (на снимке – в Монце), которым Нино Фарина пилотировал в течение гоночного сезона 1949 г. Этот автомобиль все еще имел неразрезной задний мост.

Новая Ferrari 125 с двухступенчатым нагнетателем, участвовавшая на Гран-при Италии и Европы. Она одержала победу с Альберто Аскари за рулем.

Поперечный разрез двигателя V12 4-ОНС с двухступенчатым нагнетателем Ferrari Type 125. Цилиндры имели размеры 55x52,5 мм, что давало объем 1496 см³.

Фарина – первый Чемпион Мира

"Alfetta" выигрывают все гонки первого Чемпионата Мира Формулы Один. Ferrari отказываются от своего 1500-кубового двигателя с нагнетателем в пользу безнаддувных 4500-кубовых конструкций.

Аlfa Romeo после своего годовичного перерыва вернулись в гонки с новой командой в составе Джузеппе Фарина, Хуана Мануэля Фанхио и Луиджи Фаджиоли. Тем временем, "Alfetta Type 158" получила дальнейшее развитие и теперь развивала 350 л.с. при 9300 об/мин. В этом виде она продолжала оставаться непобедимой, и в 1950 г. одержала 11 побед в 11-ти стартах, включая все шесть этапов, вошедших в зачет недавно учрежденного Чемпионата Мира среди гонщиков. Это было напряженное время для Alfa Romeo, поскольку одновременно с этим они запускали на конвейер свою первую крупносерийную модель "Berlina 1900".

В 1949 г. *Federation Internationale Motocycliste* организовала первый мотоциклетный Чемпионат Мира, и FIA последовала их примеру, в 1950 г. организовав первый Чемпионат Мира среди гонщиков Гран-при Формулы Один. Несмотря на то, что подобная серия уже учреждалась в 1920-ых годах, историки автогонок, как правило, игнорируют более ранние Чемпионаты.

Первым этапом, вошедшим в зачет Чемпионата Мира 1950 г., был Гран-при Англии и Европы, прошедший 13 мая на бывшем военном аэродроме в Сильверстоуне. Его выиграл Нино Фарина на Alfa Romeo, а его товарищи по команде Alfa, Луиджи Фаджиоли и Редж Парнелл, заняли второе и третье места; Парнелл, ведущий английский гонщик, был взят в команду только на одну эту гонку.

Другими этапами, вошедшими в зачет Чемпионата, являлись Гран-при Монако, Гран-при Швейцарии в Берне, Гран-при Бельгии в Спа, Гран-при АКФ в Реймсе и Гран-при Италии в Монце, а также гонка "Индианаполис 500". Американская гонка будет оставаться в программе Чемпионата Мира вплоть до 1960 г., хотя в ней будут участвовать только американские гонщики, и проводиться по другой Формуле (введенной в 1938 г. 3-литровой Формуле, хотя в 1957 г. максимальный объем будет уменьшен до 2,8 литра для двигателей с нагнетателем и до 4,2 литра для безнаддувных двигателей).

По системе начисления очков, первоначально использовавшейся в Чемпионате Мира, восемь очков присуждались победителю каждого зачетного этапа, шесть – за второе место, четыре – за третье, три – за четвертое и два – за пятое, плюс дополнительное очко давалось гонщику, показавшему в гонке быстрейший круг. Система будет изменена в 1953 г., когда одно очко станет присуждаться еще и за шестое место, затем в 1960 г., когда очко за быстрейший круг будет отменено, и в 1961 г., когда количество очков, присуждающихся за победу, будет увеличено до девяти. До 1957 г. гонщики, разделявшие между собой руль одного автомобиля, будут делить между собой и полученные очки; после 1958 г. в случае, если автомобилем управляло более одного гонщика, очки им присуждаться не будут. Джузеппе Фарина и Хуан Мануэль Фанхио на пару выиграли все этапы, вошедшие в зачет Чемпионата 1950 г. (кроме гонки в Индианаполисе), и первый Чемпионат Мира с 30-ью очками выиграл Фарина, вторым был Фанхио с 27-ью, и Фаджиоли с 24-ью очками – третьим.

В 1950 г. Ferrari коренным образом изменили свою политику. Несмотря на большой опыт постройки автомобилей Гран-при, оснащенных двигателем с нагнетателем, в течение 1950 г. фирма из Модены переключилась на безнаддувные двигатели. Феррари был убежден, что агрегаты большего объема могли превзойти двигатели с нагнетателем высокого давления, и нанял Аурелио Лампреди для создания такого двигателя. Тот модифицировал 12-цилиндровый двигатель от спортивной Ferrari, оставив неизменной компоновку головки цилиндров с одним верхним распредвалом. Двигатель имел объем 3322 см³ (72Ч68 мм) и развивал 300 л.с. при 7300 об/мин, и Альберто Аскарри уже на Гран-при Бельгии в Спа пилотировал автомобилем с одним из таких двигателей. К Гран-при Наций, который проводился в Женеве, двигатель был расточен до 80 мм, что давало ему объем 4101 см³, и теперь он развивал 335 л.с. при 7000 об/мин. Окончательная версия этого двигателя, имевшая объем 4493 см³ (80Ч74,5 мм) и развивавшая 350 л.с. при 7000 об/мин, дебютировала в Монце, где оказала серьезное сопротивление "Alfetta". Гонку выиграл Фарина на 370-сильной "Alfetta", но Аскарри, несмотря на то, что на заключительных кругах гонки давление масла у него упало до опасно низкого уровня, занял многообещающее второе место.

Такие автомобили, как Maserati, Talbot и Simca-Gordini, вынуждены были довольствоваться оставшимися после Alfa и Ferrari местами. В том году четырехцилиндровый 1490-кубовый (76Ч79 мм) двигатель небольшого Gordini стал оснащаться нагнетателем, но развивал он всего 195 л.с. при 6500 об/мин.

Maserati 4CLT/48 теперь развивал около 300 л.с., но двигатели стали крайне ненадежными. Однако, Talbot смогли одержать важную для себя победу, когда Луи Розье выиграл незачетный Гран-при Голландии в Зандвоорте.

В 1950 г., впервые с 1939 г., вновь был проведен Гран-при Германии. Он традиционно прошел на Нюрбургринге, но не для автомобилей Гран-при. Допускались только автомобили, соответствовавшие требованиям Формулы Два (с 2-литровыми безнаддувными двигателями). Помимо Ferrari, Gordini, HWM и других, в число участников также входило несколько экземпляров доморощенных конструкций AFM и Veritas. Немецкую гонку уверенно выиграл Аскарри на Ferrari Type 166 V12.

24-часовая гонка спортивных автомобилей в Ле-Мане была примечательна демонстрацией Луи Розье невероятного упорства и выносливости. Он находился за рулем в течение практически всех 24-ех часов, за

исключением 44-минутной остановки для ремонта в середине гонки и двух кругов в конце гонки, совершенных его сыном. Розье со своим сыном выиграли гонку со средней скоростью 144,38 км/ч, опередив своих товарищей по команде, экипаж Мейрат/Мэресс. Спустя два года это достижение едва не повторит француз Пьер Левег, также на Talbot, который пролидрит в течение 23-х часов, но вынужден будет сойти из-за поломки распредвала, позволив Лангу и Риссу на Mercedes 300SL одержать победу. Тем не менее, у почти сверхчеловеческих подвигов выносливости, совершенных Розье и Левегом, были и свои очернители – многие люди полагали, что малейшая потеря концентрации может привести к снижению безопасности, и впоследствии организаторы ввели правило, требовавшее равномерную по времени смену гонщиков в течение всех 24-х часов гонки.

В 1950 г. Мексика впервые стала сценой того, что позже превратится в знаменитую дорожную гонку "Каррера Пан-Американа". Ознаменовавшая открытие панамериканской магистрали, гонка станет проводиться каждый год в течение пяти лет и быстро станет одним из важнейших событий в календаре международных гонок спортивных автомобилей. Позже она станет проходить на дистанцию 3000 км через всю Мексику и будет разделена на несколько гоночных дней. В гонке "Каррера Пан-Американа" 1950 г. участвовали только серийные дорожные автомобили, и выиграл ее американец МакГрифф на Oldsmobile; Alfa Romeo 2500, которыми пилотировали Таруффи и Бонетто, заняли четвертое и восьмое места. В последующие годы в мексиканской гонке будут доминировать европейские спортивные автомобили: Ferrari экипажа Таруффи/Кинетти одержит победу в 1951 г., экипаж Клинг/Кленк на Mercedes – в 1952 г., Фанхио на Lancia – в 1953 г. и Мальоли на Ferrari – в 1954 г. Но в течение этих лет произойдет множество аварий, и гонка 1954 г. станет последней.

В 1950 г., впервые с 1938 г., вновь прошла гонка "Турист Трофи", и выиграл ее 21-летний Стирлинг Мосс на Jaguar. Это был первый крупный успех молодого англичанина, который позже войдет в элиту гоночного мира. В начале 1950-ых годов английские гонщики станут добиваться все больших и больших успехов и создадут так называемую "Английскую Школу". В то время в Великобритании проводилось большое количество гонок на множестве трасс, построенных на территориях бывших военных аэродромов. Это дало английским гонщикам возможность тренироваться в пилотировании почти каждый уикенд, и, таким образом, они смогли развить свои навыки вождения, в значительной степени непараллельно с гоночной историей.

В то же время, большие изыскания были проделаны с введением Формулы Три, для которой было построено множество сверхлегких, среднемоторных конструкций с 500-кубовыми мотоциклетными двигателями. Многие английские гоночные энтузиасты нашли свою дорогу к международной гоночной арене благодаря введению этой категории малолитражных гоночных автомобилей.

Кроме того, в 1950 г. дебютировал национальный автомобиль Гран-при BRM. Теоретически, двигатель BRM V16 являлся самым лучшим и самым эффективным из когда-либо созданных двигателей Гран-при, но, хотя конструкция была технически очень продвинутой, проект оказался слишком дорогостоящим, и автомобиль так и не смог продемонстрировать свои возможности на трассе. На достижение двигателем ожидаемого потенциала понадобится много времени, и окажется, что он будет очень ненадежным.

Но никогда не возникало вопросов о продвинутой конструкции первоначального автомобиля, впервые представленного на обозрение в конце 1949 г. В основе разработанного Питером Бёртоном, Стюартом Тресилянном и Реймондом Мэйем BRM лежало шасси трубчатой конструкции с независимой передней подвеской и задним мостом De Dion.

Но наибольший интерес представлял двигатель V16, который теоретически способен был развивать 615 л.с. при 12 000 об/мин. Считавшийся в то время передовым по конструкции, 1488-кубовый (49,5448,3 мм) двигатель состоял из двух восьмицилиндровых блоков с углом развала 135°. Блоки были отлиты целиком из легкого сплава и имели мокрые гильзы цилиндров. Каждый ряд цилиндров имел по два верхних распредвала с клапанами, расположенными друг относительно друга под углом 90°. Распредвалы приводились во вращение коленвалом посредством сложного цепного механизма. Кроме того, двигатель был оснащен двухступенчатым нагнетателем Rolls-Royce. Первоначально намеревалось оснастить двигатель системой впрыска топлива, но вместо этого использовались два карбюратора SU. В 1950 г. он развивал 495 л.с. при 10 500 об/мин, а к 1952 г. мощность будет увеличена до 528 л.с. почти при 12 000 об/мин, но он так и не достигнет своего полного потенциала. Тем не менее, его мощность остается самой высокой среди всех двигателей, созданных для Формулы Один 1948-51 гг.

Подписи к фотографиям и рисункам:

С. 142 Многочисленное скопление автомобилей на Гран-при Монако 1950 г. В середине стоит Фарина, де Граффенрид – справа от него. Несмотря на пролитое на трассу топливо, к счастью, пожара не последовало. Фанхио смог пробраться сквозь этот беспорядок и одержать победу в гонке.

С. 143 Старт Гран-при Англии и Европы 1950 г. в Сильверстоуне, самой первой гонки нового Чемпионата Мира. Лидируют Alfa 158.

Автограф Джузеппе Фарины.

Призеры в Сильверстоуне, слева направо – Парнелл (третье место), Фаина (первое) и Фаджиоли (второе).

Безнаддувная 4,5-литровая Ferrari V12 с задней подвеской De Dion появилась в конце 1950 г.

Альберто Аскари на 4,1-литровой Ferrari Type 340 V12 на Гран-при Наций 1950 г. в Женеве.

С. 144 В конце 1940-ых годов среди песчаных дюн в Зандворте, Голландия, была построена постоянная гоночная 4,25-километровая трасса.

Редж Парнелл во время испытательного заезда за рулем BRM Type 15 V16 Mark I. В первых своих гонках автомобиль оказался совершенно ненадежным.

Двигатель BRM V16 135° (49,53x48,26 мм, 1488 см³) с центробежным нагнетателем Rolls-Royce.

Автограф Реджинальда Парнелла.

С. 145 Впечатления художника о сражении между Alfa Romeo в конце 1940-ых годов.

Фанхио становится Чемпионом Мира

После дуэли с Ferrari Аскарри Чемпионом Мира становится гонщик Alfa Romeo. Последний год 1,5-литровой Формулы. В Индианаполисе впервые используются дисковые тормоза.

В RM V16 не оправдал ожиданий в своих нескольких выступлениях 1950 г., но 14 июля 1951 г. Редж Парнелл смог занять пятое место на Гран-при Англии в Сильверстоуне.

Эта гонка имела историческое значение, поскольку именно в ней впервые за пять последних лет "Alfetta" потерпели поражение, когда аргентинец Фройлан Гонзалес выиграл гонку за рулем безнаддувной 380-сильной 4,5-литровой Ferrari. "Alfetta", принимавшие участие в этой гонке, были новой модели "Type 159". Начиная с предыдущего сезона, миланский завод усилил активность, поскольку появившаяся на сцене безнаддувная Ferrari Type 375 стала для "Alfetta" первым серьезным соперником. Максимальная мощность знаменитых двигателей "158" была увеличена до 430 л.с. при 9300 об/мин, а в качестве коренных подшипников и подшипников нижней головки шатуна стали использоваться роликовые подшипники. Расход специальной топливной смеси был огромным – не менее 120 литров на 100 км – поэтому по обеим сторонам автомобиля были установлены дополнительные топливные баки. Даже в этом случае в каждой гонке необходимо было совершать, по крайней мере, по две остановки для дозаправки. В окончательной модификации вместо подвески с качающимся мостом использовался задний мост De Dion. Перед сезоном 1951 г. были построены четыре новых широких "Type 159", которые выиграла три гонки Чемпионата Мира. Но столько же гонок выиграла и 4,5-литровая Ferrari. С 31-им очком Фанхио завоевал для Alfa Romeo титул Чемпионата Мира среди гонщиков, Аскарри с 25-ью очками занял второе место для Ferrari, а Гонзалес с 24-мя, также за рулем Ferrari – третье.

В конце сезона Alfa Romeo, чьи "158" и "159" выиграла не менее 33-ех крупных гонок в течение 1938-1951 гг., решили уйти из гонок Гран-при.

Существенным улучшением, достигнутым в период действия 1,5/4,5-литровой (для двигателей с нагнетателем/для безнаддувных двигателей) Формулы, было увеличение удельной мощности. Alfa Romeo 159 развивал 287 л.с./л, а BRM – 352 л.с./л. Эти характеристики высокомоментных двигателей с нагнетателем были достигнуты только благодаря использованию специального топлива с высоким процентным содержанием спирта, способствовавшего поддержанию оптимальной температуры двигателя.

Однако, со времен 750-килограммовой гоночной Формулы 1934-37 гг. никаких существенных улучшений в конструкции шасси достигнуто не было. Cisitalia-Porsche Type 360 представляла собой самую новаторскую конструкционную концепцию послевоенной эры, и, возможно, революционизированную конструкцию шасси гоночного автомобиля.

1,5-литровая Формула склонила Daimler-Benz к возвращению в гонки Гран-при, но, когда в конце 1951 г. CSI объявила о том, что в течение следующих двух лет Чемпионаты Мира будут проводиться по правилам Формулы Два, Mercedes отказались от своего проекта. В документе, датированном 15 июня 1951 г., компания Daimler-Benz выражала свое намерение построить пять 1,5-литровых автомобилей на основе "Type W165" 1939 г., знаменитого автомобиля, за рулем которого перед началом войны Ланг и Караччиола деморализовали в Триполи итальянские команды класса "вуйотетт".

Заключительная часть последнего года старой Формулы знаменита множеством захватывающих сражений колесо в колесо между Alfa Romeo, Ferrari, Maserati и Talbot. Это были последние до того времени классические гонки, во время которых зрители могли наслаждаться зрелищем регулярных пит-стопов для дозаправки топливом. Процедура дозаправки превратилась в великолепное искусство, каждый день команды занимались отработкой каждого движения с точностью до долей секунды, чтобы во время гонки вся процедура занимала не более 20-ти секунд. Пит-стопы для дозаправки будут восстановлены лишь в 1982-1983 гг., когда команды Формулы Один будут стартовать в гонках с полупустыми баками и на шинах мягкого состава.

Характеристики управляемости гоночных автомобилей начала 1950-ых годов требовали специальных навыков вождения, поскольку тяжелое и неточное рулевое управление требовало огромных усилий со стороны гонщика. Несмотря на значительное повышение легкости управления, по сравнению с автомобилями первого-второго десятилетий столетия, это, по-прежнему, была трудная работа. Нынешнее прямое управление и сверхширокие шины, приклеивающиеся к дороге, позволяют гонщикам обращаться со своими рулевыми колесами небольшого диаметра с миллиметровой точностью. Но во времена "Alfetta" гонщик должен был рулить изо всех сил, постоянно корректируя траекторию движения автомобиля с помощью огромного деревянного рулевого колеса.

Стиль вождения с использованием выгнутых рук, позволявший смягчать управление, был идеей Джузеппе Фарины и Стирлинга Мосса. Гонщики более ранних лет, пилотировавшие автомобилями с огромными рулевыми колесами, при прохождении поворотов должны были тщательно выверять траекторию движения, и в случае сбоя в работе нагнетателя или двигателя автомобиль разворачивало на месте.

Однако, гонщики более поздних автомобилей обладали преимуществом в том, что могли заранее уловить признаки того, что автомобиль достиг предельного сцепления с поверхностью дороги, поскольку "чувство" руля позволяло им заблаговременно предупредить этот предел. Современные гоночные автомобили проходят повороты словно по рельсам, и грань между сцеплением и "срывом" очень тонка.

Даже малейшая ошибка в корректировании руля может привести к катастрофическим последствиям, и только лучшие гонщики могут избежать беды. Курсовая устойчивость и управляемость ранних моноповтов были более "дружелюбными"; небольшие ошибки гонщика при прохождении поворотов можно было вовремя исправить коррекцией руля.

Разные гоночные автомобили требуют разных методов вождения, поэтому трудно сравнивать мастерство и способности гонщиков различных эпох; в сущности, именно по этой причине невозможно определить, кто был лучшим гонщиком за все время.

Первые автомобили, использовавшие в гонках дисковые тормоза, были замечены на гонке в Индианаполисе в 1951 г. Новая система была с энтузиазмом принята английскими гоночными производителями, которые впоследствии внедрили ее сначала в гонках спортивных автомобилей, а затем и автомобилей Гран-при. Но, несмотря на то, что американцы первыми использовали дисковые тормоза в гонках, они на годы отставали от английских и европейских производителей во внедрении их в серийные легковые автомобили – действовавшие на американских дорогах ограничения скорости, несомненно, тормозили технический прогресс.

Автомобили Формулы Один 1950-1951 гг.

Год	Производитель и модель	Число цилиндров	Объем, см ³	Диаметр цилиндра, мм	Ход поршня, мм	Мощность, л.с.	Обороты, об/мин	Число передач	Максимальная скорость, км/ч	Сухой вес, кг
1950	Alfa	4	1490	78	78	250	7 000	4	250	
1950	BRM Type 15 Mark 1	16	1496	49,53	48,26	525	10 500	5	310	736
1950	Gordini Type 15 s/c	4	1490	78	78	164	5 250	4	240	680
1950	Ferrari 275	12	3322	72	68	280	7 300	5	280	820
1950	Ferrari 340	12	4101	80	68	335	7 000	5	280	850
1950	Ferrari 375	12	4493	80	74,5	350	7 000	4	300	850
1950	Alfa Romeo 158	8	1479	58	70	370	8 500	4	290	700
1951	Osca V12	12	4472	78	78	295	7 500	4	270	725
1951	Alfa Romeo 159	8	1479	58	70	425	9 300	4	305	710

Подписи к фотографиям и рисункам:

С. 146

С. 147 Хуан Мануэль Фанхио на Alfa Romeo выигрывает Гран-при Швейцарии 1951 г. Во время гонки идет сильный дождь.

Автографы Хуана Мануэля Фанхио и Альберто Аскари.

Хуану Мануэлю Фанхио было 40 лет, когда в 1951 г. он завоевал первое из своих пяти званий Чемпиона Мира.

Альберто Аскари на Ferrari 375 выиграл Гран-при Италии 1951 г. в Монце, опередив Alfa Romeo 159.

С. 148 5,55-километровая трасса Пенья Рин в Барселоне использовалась для последней и решающей гонки Чемпионата Мира 1951 г.

Старт Гран-при Италии 1951 г. в Монце. Лидируют две Ferrari 375 и два Alfa Romeo 159. Аскари выиграл этот предпоследний этап Чемпионата.

С. 149 Последняя версия "Alfetta", "Type 159", имела заднюю подвеску De Dion и листовые рессоры. С обеих сторон она использовала как фрикционные, так и гидравлические амортизаторы.

Задний бак Alfa Romeo 159 имел емкость 150 литров, а два боковых бака – в общей сложности 75

литров, таким образом, автомобиль мог нести на борту 225 литров топлива.

Эскиз демонстрирует двухступенчатый нагнетатель, вырабатывавший давление 3 кг/см², повышавшее обороты двигателя в 1,32 раза. Трехдроссельный карбюратор монтировался над первым нагнетателем.

Историческая первая победа безнаддувной Ferrari 375 над Alfa Romeo с нагнетателем. Фройлан Гонзалес выигрывает Гран-при Англии 1951 г. в Сильверстоуне.

Автограф Хосе Фройлана Гонзалеса.

Ferrari выигрывают Чемпионат

Чемпионат Мира проводится по Формуле Два, и большинство побед – на счету Аскари на Ferrari. Идет интенсивное развитие безнаддувного двигателя.

В 1951 г. FIA решила, что Формулой Гран-при Чемпионатов Мира 1952 и 1953 гг. будет Формула Два 1948 г. для автомобилей с безнаддувными 2-литровыми двигателями, поскольку действовавшая тогда Формула для 1,5-литровых двигателей с нагнетателем, которая, так или иначе, должна была прекратить действовать в конце 1953 г., грозила потерять всякую поддержку. Alfa Romeo объявили о своем уходе из гонок Гран-при, поскольку их "Type 159" достиг предела своего продолжительного развития. BRM V16 был неудовлетворительным, как по характеристикам, так и по надежности, а ни Maserati, ни Talbot не построили ни одной новой модели. Продолжение 1,5/4,5-литровой (для двигателей с нагнетателем/для безнаддувных двигателей) Формулы казалось бессмысленным, поскольку 4,5-литровым Ferrari были бы гарантированы легкие победы. (В то время никто не знал о намерениях Daimler-Benz в 1952 г. вернуться в гонки с новым 1,5-литровым автомобилем.)

В феврале 1951 г. было объявлено о том, что следующая Формула Гран-при, которая должна была вступить в силу в 1954 г., будет предусматривать максимальный объем 2,5 литров для безнаддувных двигателей (или 750 см³ для двигателей с нагнетателем), и существовавший тогда 2-литровый класс выглядел подходящим компромиссом на временный период. Начиная с 1948 г., в Европе было проведено очень много гонок Формулы Два, и в Англии, Германии, Италии и Франции было построено огромное количество автомобилей, которые, благодаря своим сравнительно простым конструкциям, были дешевы в изготовлении. Кроме того, правила Формулы допускали автомобили с 500-кубовыми двигателями, оснащенными нагнетателями, но они представляли собой сложную и дорогостоящую альтернативу, и ни один производитель не воспользовался этим правилом. Переход к Формуле Два означал исчезновение из гонок Гран-при двигателей с нагнетателем, но, так или иначе, зловещим предзнаменованием этого явления являлось поражение "Alfetta" с нагнетателем в Сильверстоуне в 1951 г.

Изменение акцента привело к изменению приоритетов в конструкциях двигателей. До сих пор нагнетатель был практически единственным механизмом для увеличения мощности, и теперь необходимо было найти новые способы увеличения потока топливно-воздушной смеси, степени сжатия и оборотов коленвала. Вследствие изменений требований, были ускорены исследования в области формы камеры сгорания и пересмотрены принципы газораспределения. Были разработаны новые конструкции выпускного коллектора и карбюратора, что привело к использованию одного карбюратора на цилиндр. В то же время серьезно исследовались форма выпускного коллектора, а также конфигурация и длина труб.

Большая часть технологий прежних Формул для двигателей с нагнетателем нашла лишь небольшое применение в обычных серийных автомобилях, но, с другой стороны, новая Формула способствовала развитию, которое впоследствии передаст свои технологии обычным легковым моделям. Одним из результатов исследований, проведенных в тот период, было возвращение короткоходного двигателя, дававшего большее число оборотов при данном литраже. Он стал напрямую применяться в серийных дорожных автомобилях.

Эра 2-литровой Формулы состояла из двух периодов – 1948-1951 гг., когда это была Формула "вуатюретт" для незначительных гонок, и 1952-1953 гг., когда это была главная международная категория, использовавшаяся для гонок Чемпионата Мира среди гонщиков.

В течение этих двух последних сезонов фактически непобедимой являлась единственная комбинация гонщик/автомобиль.

Гонщиком был Альберто Аскари, родившийся в 1918 г. в Милане, сын Антонио Аскари, погибшего за рулем Alfa Romeo на Гран-при АКФ в Монлери.

Автомобилем была Ferrari. Первой Ferrari Формулы Два была "Type 166" V12. Когда она впервые появилась в гонках 1948 г., ее соперниками были четырехцилиндровый 1460-кубовый Simca-Gordini и шестицилиндровый 1978-кубовый Maserati A6G, который, как и Ferrari, по сути, являлся "раздетым" спортивным автомобилем. В следующем году Соорег построили легкий среднемоторный автомобиль с 1000-кубовым двигателем JAP V2, тогда как в Мюнхене Алекс фон Фалькенхаузен построил AFM с модифицированной версией довоенного шестицилиндрового 1971-кубового двигателя BMW 328, а в Болонье OSCA выпустили четырехцилиндровый 1355-кубовый автомобиль. В 1950 г. появился английский Connaught с четырехцилиндровым 1767-кубовым двигателем Lea-Francis, тогда как другая английская фирма HWM построила двухместный автомобиль с четырехцилиндровым 1960-кубовым двигателем Alta. В Германии к AFM присоединились Veritas, также использовавшие двигатель BMW 328. В 1951 г. Gordini изготовили новый 1490-кубовый двигатель с двумя распредвалами.

После известия о том, что Чемпионат Мира будет проводиться по правилам Формулы Два, многие производители выразили к нему интерес: в одной только Великобритании свое намерение принять участие в гонках выразили не менее семи фирм. Тем временем, начиная с 1949 г., Ferrari поддерживали активный интерес к этому классу с автомобилями Формулы Один, оснащенными безнаддувными 2-литровыми двигателями "Type 166" V12, и в следующем году – с новым облегченным шасси Формулы Два. С этой моделью Ferrari стали притчей во языцех, выиграв почти все гонки в этом классе; один единственный раз

победу одержал другой производитель, когда "Maranello" V12 не приняли участия.

В годы Чемпионата Мира самыми успешными автомобилями, кроме Ferrari, были Maserati, HWM, Gordini, Cooper-Bristol, Connaught и AFM с двигателем V8 с четырьмя распредвалами, причем последним пилотировал Ханс Штук, бывшая звезда Auto Union.

Боевой Ferrari в гонках 1952 г. являлась четырехцилиндровая "Type 500", разработанная в 1951 г. под искусным руководством инженера Аурелио Лампреди. Ее конструкция оказалась наилучшей, и Аскарри одерживал на ней одну победу за другой. Ее главными преимуществами перед предшественницей V12 были улучшенные крутящий момент и расход топлива. Гибкость двигателя была таковой, что изменение передаточных отношений под конкретные трассы не являлось критическим фактором, как это было раньше. Четырехцилиндровый двигатель Лампреди, имевший короткий ход поршня 78 мм (который вместе с диаметром цилиндров 90 мм давал объем 1980 см³), два верхних распредвала, двойное зажигание и четыре карбюратора Weber, развивал 180 л.с. при 7000 об/мин. Автомобиль использовал заднюю подвеску De Dion и объединенную с дифференциалом коробку передач.

В начале сезона 1952 г. Maserati были представлены только частными четырехцилиндровыми автомобилями команды Энрико Плата. Используя старый "4CLT", Плат убрал нагнетатель и увеличил диаметр цилиндров с 78 до 90 мм, доведя объем до 1980 см³.

Тем временем, завод Maserati построил новый шестицилиндровый автомобиль, разработкой которого руководил Джоакино Коломбо, ранее работавший в Alfa Romeo и Ferrari и теперь перешедший в Maserati. Этот автомобиль дебютировал в течение сезона и имел обозначение "Type A6GCM". 1958-кубовый (76472 мм) двигатель "A6GCM" имел два верхних распредвала и двойное зажигание и первоначально развивал 160 л.с.

Дебют автомобиля в июне на Гран-при Аутодрома в Монце оказался плачевным, когда его гонщик Хуан Мануэль Фанхио попал, как оказалось, в единственную в его карьере Гран-при серьезную аварию. Днем ранее аргентинец за рулем BRM V16 участвовал в гонке в Северной Ирландии, затем в ту же ночь он прилетел в Париж, чтобы сесть на поезд в Италию, и прибыл в Монцу за час до старта гонки, при этом не зная сна. Поскольку он не принимал участие в тренировках, он должен был стартовать с конца решетки, но, несмотря на это и несмотря на состояние сильного изнеможения, к концу первого круга он смог прорваться на шестую позицию. Однако, на втором круге его Maserati вылетел с трассы и несколько раз перевернулся. Чемпион Мира получил травмы лица и спины, которые вывели его из строя до конца сезона.

В 1952 г. команда Ferrari под руководством Нелло Уголини состояла из Альберто Аскарри, его друга и наставника, Луиджи Виллорези, доктора Джузеппе Фарини, Пьеро Таруффи и француза Андре Симона. Фанхио, Фройлан Гонзалес и Феличе Бонетто пилотировали заводскими Maserati. Швейцарец Рудольф Фишер выступал на частной Ferrari, а Эмануэль де Граффенрид – на четырехцилиндровом Plate-Maserati. Амеди Гордини отделился от Simca, что привело к нескольким годам огромных финансовых затруднений для основанной в Париже гоночной организации: пожертвования, которые помогли удержать команду на плаву, были собраны на французских бензоколонках. В число членов команды Gordini входили бывший мотоциклетный Чемпион Жан Бера, Морис Тринтиньян, Робер Манзон и сиамский принц Бира, известный довоенный гонщик ERA и гонщик Maserati сороковых годов. Перед 1952 г. Gordini построили "квадратный" (75475 мм) шестицилиндровый 1989-кубовый двигатель с двумя верхними распредвалами, но 155 л.с., которые он развивал при 6000 об/мин, были несопоставимы с характеристиками Ferrari или Maserati. Однако, несмотря на свой маломощный двигатель, Бера на Gordini смог превзойти Ferrari на незачетном Гран-при Марне в Реймсе.

Интересная история Gordini того времени рассказывает о приключениях Бера в дни подготовки к Гран-при Швейцарии. Автомобиль не был закончен вовремя для доставки фургоном на трассу, поэтому Бера прямо на нем отправился от Парижа до Берна. И якобы полицейские и таможенники, увидев услужливо приближающийся к ним Gordini, не стали его останавливать!

В 1952 г. среди огромного английского контингента команда HWM состояла из Джорджа Абекассиса, Стирлинга Мосса, Ланса Маклина и Питера Коллинза, тогда как Алан Браун, Эрик Брэндон и Майк Хоторн пилотировали Cooper-Bristol Mk20. Был еще один Frazer Nash с шестицилиндровым двигателем Bristol, которым пилотировал Кен Уартон.

Основанный на весе, обновленный и модифицированный AFM, которым пилотировал Ханс Штук, обещал быть одним из быстрых гоночных автомобилей 1952 г. 1978-кубовый (67470 мм) двигатель V8 с четырьмя верхними распредвалами и двумя двухкамерными карбюраторами, построенный Кюхеном в Штутгарте, развивал 180 л.с. при 7500 об/мин, что давало немецкому автомобилю отношение мощности к весу 265 л.с./т, по сравнению с более чем 300 л.с./т у Ferrari Type 500. Но, несмотря на очень быстрый старт в Берне, в конце гонки Ханс Штук потерял в боксах ценное время, поскольку новый двигатель AFM потребовал частых осмотров.

Новой звездой, появившейся на гоночной сцене в Великобритании в 1952 г., был Майк Хоторн. Будучи еще студентом Автомеханического Колледжа Челси, за рулем нового Cooper он был серьезным соперником признанных асов. Этот автомобиль имел легкое шасси с полностью независимой подвеской (на поперечных листовых рессорах) и был оснащен шестицилиндровым двигателем Bristol DOHC, построенным на базе конструкции BMW 328.

Альберто Аскарри выиграл шесть из семи зачетных гонок Чемпионата Мира – Гран-при Бельгии, АКФ, Англии, Германии, Голландии и Италии. Исключением стал лишь Гран-при Швейцарии в Берне,

который выиграл Пьеро Таруффи, также на Ferrari. Аскари не принимал участие в этой гонке, поскольку в это время он выступал за рулем Ferrari Type 375 в Индианаполисе. После многообещающего старта в американской гонке и прорыва на восьмую позицию у 4,5-литрового автомобиля сломалась ступица, и Аскари вынужден был сойти с дистанции.

В конце сезона была представлена новая шестицилиндровая модель Maserati с двигателем, развивавшим около 180 л.с. при 8000 об/мин, один из которых стал для Гонзалеса причиной расстройства, когда в течение первых 36-ти кругов Гран-при Италии он опережал Аскари. Инженеры Maserati знали, что их двигатель с высокой степенью сжатия расходовал больше топлива, чем Ferrari, и что автомобиль не сможет финишировать в Монце без дозаправки. Поэтому они отправили Гонзалеса в гонку с меньшим количества топлива на борту в надежде на то, что он сможет создать отрыв. Ferrari Аскари со 160 литрами топлива в баке не мог держать его темпа, но после того, как Гонзалес остановился в боксах для дозаправки, Ferrari вышла в лидеры и одержала еще одну победу.

К концу сезона Аскари набрал 36 очков и стал Чемпионом Мира, опередив Джузеппе Фарину с 24-мя и Пьеро Таруффи с 22-мя очками. Майк Хоторн на Cooper-Bristol и Рудольф Фишер на частной Ferrari набрали по 10 очков, тогда как заводской гонщик Gordini Робер Манзон – девять. Фишер на своей Ferrari выиграл "Эйфельские Гонки" на Нюрбургринге.

В 1952 г. Daimler-Benz появлялся в гонках спортивных автомобилей с прототипом Mercedes 300SL. Он впервые принял участие в "Милле Милья", но эту гонку выиграл Джованни Бракко на Ferrari. Позже купе из Штутгарта привлекло к себе внимание всего мира с победой в Ле-Мане и в "Каррера Пан-Американа".

Подписи к фотографиям и рисункам:

С. 150 Доминирующая конструкция Формулы Два 1952-53 гг. Ferrari 500 имела четырехцилиндровый 1984-кубовый двигатель, развивавший 190 л.с. и установленный на шасси, использовавшее заднюю подвеску De Dion.

Автограф Нелло Уголини.

Альберто Аскари выигрывает Гран-при Германии 1952 г. В том году Ferrari 500 имела короткие приземистые выхлопные трубы без выводящих патрубков.

С. 151 Принц Бира на четырехцилиндровом Gordini Type 15 на Гран-при Швейцарии 1952 г. в Берне.

Алан Браун на переднемоторном Cooper T20 с шестицилиндровым двигателем Bristol.

Автографы Чарльза Купера и Амеди Гордини.

Фройлан Гонзалес за рулем Maserati A6GCM/F2 на Гран-при Италии 1952 г. в Монце. Несмотря на то, что шестицилиндровый Maserati обладал хорошими характеристиками, он имел старомодное шасси с жестким задним мостом.

С. 152 Единственная серьезная авария Фанхио в его карьере Гран-при произошла в 1952 г. в Монце, когда он пилотировал Maserati A6GCM/F2. После этой аварии он в течение нескольких месяцев вынужден был носить гипсовую повязку и выбыть из гонок до конца сезона.

Английские HWM пришли в Формулу Два с автомобилями, оснащенными четырехцилиндровыми двигателями Alta. Автомобили имели трубчатое шасси с задней подвеской De Dion и барабанными тормозами.

Автограф Пьеро Таруффи.

С. 153 Фредди Агабашьян за рулем этого Cummins Diesel Special (с 6,7-литровым шестицилиндровым двигателем с нагнетателем) преодолел дистанцию гонки в Индианаполисе со средней скоростью 222,058 км/ч.

Чемпион Мира 1952 г. Аскари попытал счастья в Индианаполисе за рулем 4,5-литровой Ferrari 375 V12, но после четверти пройденной дистанции вынужден был сойти из-за потери заднего колеса.

Кен Уартон с переднемоторным Frazer Nash Формулы 2 1952 г., оснащенным шестицилиндровым двигателем Bristol. Этот легкий автомобиль имел жесткий задний мост.

Аскари – двукратный Чемпион Мира

Шестицилиндровые Maserati – самые опасные соперники Ferrari. Безнаддувный двигатель впервые достигает 100 л.с./л. Двигатель с системой впрыска топлива выигрывает гонку "Инди 500". Фарина выигрывает Гран-при в возрасте 47 лет.

Ведущие команды Гран-при 1953 г. выглядели следующим образом: Ferrari с Аскари, Фариной, Виллорези и новым членом, Майком Хоторном; Maserati с аргентинцами Хуаном Мануэлем Фанхио, Фройланом Гонзалесом и Онофре Маримоном и итальянцем Феличе Бонетто; и Gordini с Бера, Тринтиньяном, Манзоном, американцем Харри Скеллом и аргентинцем Роберто Миересом.

Сезон Чемпионата Мира начался с очередной победы Аскари на новом этапе в программе, Гран-при Аргентины на новом автодроме в Буэнос-Айресе.

Поскольку 2-литровая Формула заканчивала действовать в конце 1953 г., в начале года не было создано ни одной новой конструкции, многие производители довольствовались улучшением автомобилей, с которыми они участвовали в 1952 г. Тем не менее, в конце сезона Ferrari в целях подготовки к сезону 1954 г. обнародовали свою "Туре 553", совершенно новую конструкцию с боковыми топливными баками и 1997-кубовым (93473,5 мм) двигателем, развивавшим 190 л.с. при 7500 об/мин. Этот двигатель имел сравнительно низкую степень сжатия с целью снижения расхода топлива: работая на смеси из 90% бензина и 10% метанола, он расходовал 22 л на 100 км на среднескоростных трассах и 24 л на 100 км на более быстрых трассах.

Расход топлива у шестицилиндрового Maserati составлял 33 л на 100 км, что было значительно больше, чем у его соперника из Маранелло, и только во второй половине сезона была спроектирована модификация, позволявшая автомобилю преодолевать полную дистанцию Гран-при без остановок для дозаправки горючим. Работая на топливной смеси из бензола, воды, метанола и ацетона, Maserati Туре А6SSG предположительно развивал 200 л.с. при 7500 об/мин. Впервые в истории автогонок безнаддувный двигатель смог развить более 100 л.с./л – удельную мощность, которую раньше достигали только двигатели с нагнетателем или одноцилиндровые мотоциклетные двигатели. Ferrari, по слухам, достигли той же мощности на испытательном стенде, после чего Лампреди снизил мощность для обеспечения запаса прочности в реальных гоночных условиях. На скоростных трассах с длинными прямыми типа Монцы и Реймса, где Maserati могли полностью использовать свою мощность, они показывали времена на круге, сопоставимые с результатами Ferrari, но на трассах с большим количеством поворотов изменений передаточных отношений было явно недостаточно для окончательного разрешения проблемы плохой управляемости из-за жесткого заднего моста.

Первый европейский Гран-при сезона прошел в конце марта в Сиракузах, Сицилия, и принес настоящую неожиданность, поскольку ни одна из четырех заводских Ferrari не добралась до финишной черты, три из них вынуждены были сойти по одной и той же причине – поломка клапанной пружины. Первым к финишу пришел модифицированный Maserati, которым пилотировал Эмануэль де Граффенрид, тогда как второе место досталось 54-летнему ветерану Луи Широну за рулем нового OSCA, построенного братьями Мазерати. Шестицилиндровый 1987-кубовый (76473 мм) двигатель этого автомобиля развивал 170 л.с. при 6500 об/мин.

Взросшее количество гонок спортивных автомобилей, проводимых в начале 1950-ых годов, подвигло FIA учредить в 1953 г. первый Чемпионат Мира для спортивных автомобилей. Зачетными этапами были 12-часовая гонка в Себринге, Флорида, впервые прошедшая в 1950 г., гонки "Милле Милья", "24 часа Ле-Мана", "24 часа Спа", первая 1000-километровая гонка на Нюрбургринге, а также гонки "Турист Трофи" и "Каррера Пан-Американа". Ferrari выиграла три гонки ("Милле Милья", "24 часа Спа" и "1000 км Нюрбургринга") и стали первым победителем нового Чемпионата Мира среди спортивных автомобилей.

Чемпионат Мира среди гонщиков был в некоторой степени повторением прошлогоднего Чемпионата – Аскари одержал победы в Аргентине, Голландии, Бельгии, Англии и Швейцарии. Во время Гран-при Германии у него оторвалось колесо, и он вынужден был добираться до боксов на тормозном барабане, позволив одержать победу Джузеппе Фарине. Это была последняя победа в карьере Гран-при Чемпиона Мира 1950 г. (и, кстати, доктора экономических наук), начавшейся в тридцатых годах. Таким образом, в 1953 г. в возрасте 47 лет он стал самым пожилым в истории Нюрбургринга победителем Гран-при. Однако, у других Гран-при были и более пожилые победители: в 1951 г. Луиджи Фаджиоли было 53 года, когда он разделил с Фанхио руль победной "Alfetta" на Гран-при АКФ в Реймсе.

Две другие гонки, Гран-при АКФ в Реймсе и Гран-при Италии в Монце, являлись основными событиями в 1953 г. Во время тренировок в Реймсе Аскари, Гонзалес, Виллорези, Фанхио и Фарина показали времена в пределах 1,3 секунды. Как и в Монце годом ранее, Гонзалес начал гонку с наполовину заполненным баком своего Maserati в попытке оторваться от Ferrari, и в конце двадцатого круга хронометристы отметили 20-секундное преимущество Maserati. Десятью кругами спустя он вынужден был дозаправиться горючим, после чего оказался на хвосте у своих бывших преследователей – Аскари, Фанхио, Хоторна, Фарины, Маримона и Виллорези, которые, по-прежнему, шли очень плотной группой.

В конечном счете, Фанхио и Хоторн оторвались и начали отчаянное сражение за лидерство. На последнем круге, когда до финиша оставалось пройти только шпильку Thillois и финишную прямую,

Фанхио шел впереди, но в последнем повороте Maserati слегка занесло, очевидно, из-за проблем с коробкой передач, и Хоторн вышел вперед. Молодой англичанин пересек финишную черту всего в 2-ух метрах впереди Maserati. Гонзалес финишировал третьим в нескольких корпусах позади своего соотечественника, а Аскарри – четвертым в 3-ех секундах позади.

Последним Гран-при Чемпионата Мира 2-литровой Формулы был 24-ый Гран-при Италии в Монце. Участие приняли почти 30 автомобилей, и утверждалось, что ведущий Maserati развивал свыше 200 л.с. Стирлинг Мосс вышел на старт за рулем Cooper T24, оснащенного двигателем Alta с системой впрыска топлива и дисковыми тормозами. Cooper был модифицирован механиком Альфом Фрэнсисом и являлся первым автомобилем Гран-при, оснащенным дисковыми тормозами, но ни эта особенность, ни система впрыска топлива Hilborn не оправдали ожиданий, и автомобиль произвел слабое впечатление. В 1953 г. систему впрыска топлива Hilborn также использовали Connaught, но даже с этими достижениями техники английские двигатели, в общем и целом, не могли приблизиться к характеристикам итальянских двигателей, и не приблизятся еще в течение двух-трех последующих лет. Двигатели с системой впрыска топлива также использовались в гонке "Индианаполис 500" 1953 г., где Билл Вукович выиграл эту знаменитую американскую гонку за рулем Kurtis-Kraft с четырехцилиндровым двигателем Meyer-Drake, оснащенным системой впрыска Howard Keck. Самым успешным автомобилем Гран-при с системой впрыска будет Mercedes-Benz W196 1954-55 гг.

На Гран-при Италии времена на круге четырех главных соперников, Фанхио и Маримона на Maserati и их оппонентов из Ferrari, Аскарри и Фарина, были очень плотными. В течение первых 46-ти кругов эта четверка шла в пределах 20 метров друг от друга, а лидер менялся 26 раз. Затем Маримон вынужден был заехать в боксы из-за поврежденного радиатора и вернулся в гонку в одном круге позади трех чемпионов, Фарина, Фанхио и Аскарри. Ближе к окончанию гонки результат казался очевидным, и за два поворота до финиша хронометристы уже были готовы назвать окончательный порядок финиширования – Аскарри, Фанхио и Фарина.

Но тут вмешался случай. В повороте Porfido (ныне, после реконструкции и переименования в 1955 г., он называется Parabolica), всего за несколько сот метров до финиша, Аскарри вынужден был проходить на круг Connaught Джека Фэрмана. Аскарри попытался обойти его по внутреннему радиусу, но его шины потеряли сцепление с асфальтом, и автомобиль начал скользить. Его подрезал Маримон, и оба автомобиля вылетели на траву. Как и на Гран-при Монако 1950 г., превосходная реакция Фанхио позволила ему пробраться сквозь весь этот переполох и выиграть гонку.

Это была первая победа Maserati в Чемпионате Мира.

Многие сообщения того времени описывали эту гонку, последнюю гонку интересной и успешной Формулы Два, как самую захватывающую гонку за все время; другие говорили то же самое о гонке в Реймсе. Альберто Аскарри с 34,5 очка стал Чемпионом Мира, вторым был Хуан Мануэль Фанхио с 28-ью, а третьим – Фарина с 26-ью очками.

2-литровые монопоствы, оснащенные сравнительно простыми четырех- или шестицилиндровыми двигателями, не были столь захватывающими и столь привлекательными, как их предшественники с нагнетателями 1,5-литровой Формулы, но они обладали отменными характеристиками. Одержавшая победу на Гран-при Германии четырехцилиндровая Ferrari Фарина показала среднюю скорость 135 км/ч, самую высокую из всех зарегистрированных к тому времени на Нюрбургринге. В 1951 г. 4,5-литровая Ferrari Альберто Аскарри показала среднюю скорость 132,2 км/ч, а средняя скорость Рудольфа Караччиоли на легендарном 646-сильном Mercedes-Benz W125 в 1937 г. составляла 133,2 км/ч, хотя нельзя забывать, что автомобили с двигателями, оснащенными нагнетателем, нуждались в частых пит-стопах для замены шин и дозаправки.

Если взять в качестве другого примера Берн, то в 1953 г. Аскарри показал быстреее за послевоенный период время круга, 162,48 км/ч, по сравнению со 168,108 км/ч Фанхио, показавшего это время двумя годами ранее во время тренировок за рулем "Alfetta"; официальное, легендарное и непревзойденное время Бернда Роземейера на Auto Union 1936 г., 2 минуты 34,5 секунды, соответствовало 169,632 км/ч. В 1951 г. в По Аскарри не только улучшил свой собственный рекорд круга, установленный на 4,5-литровой Ferrari, но и побил рекорд средней скорости прохождения дистанции, которую с 1939 г. удерживал Херманн Ланг, с 88,6 до 97,5 км/ч. Рекорд Ланга был установлен на 3-литровом Mercedes W163, развивавшем почти 500 л.с., тогда как Ferrari Формулы Два Аскарри развивала всего 190 л.с. Только на скоростных трассах 2-литровые автомобили не смогли приблизиться к скоростям своих предшественников. В 1953 г. в Монце Фанхио совершил быстреее круг со скоростью 182,17 км/ч; тогда как рекорд составлял 200,4 км/ч, установленный в 1951 г. 430-сильной "Alfetta".

Лучшие двигатели Формулы Два 1953 г. развивали 95-100 л.с./л, которых двигатели с нагнетателями первой 1,5-литровой Формулы Гран-при достигли примерно четвертью века ранее. 560-килограммовая Ferrari 1953 г. имела отношение мощности к весу 303 л.с./т; Maserati, хоть и на 20 кг более тяжелый, развивал примерно такую же мощность. 165-сильный Gordini был явно маломощным по сравнению с двумя итальянскими автомобилями и был даже тяжелее (630 кг): его отношение составляло 262 л.с./т. Большинство других участников обладало еще большим весом. Впоследствии конструкции Ferrari, Maserati и Gordini были приведены в соответствие со следующей 2,5-литровой Формулой 1954 г. путем обычного увеличения диаметра цилиндров.

В гонках спортивных автомобилей 1953 г. Jaguar отпраздновали триумф в Ле-Мане с гонщиками

Рольтом и Хамильтоном, одержав исторически важную победу – первую для автомобиля, оснащенного дисковыми тормозами. Тормоза Dunlop, как полагали, сыграли важную роль в успехе Jaguar C-Type, и в течение второй половины десятилетия этот тип тормозной системы станет общепринятым и распространенным почти во всех гоночных автомобилях, хотя Ferrari примут ее только в 1958 г. Ныне эти тормоза устанавливаются на все легковые автомобили – по крайней мере, на передние колеса.

Гоночный сезон закончился в Мексике на грустной ноте, поскольку, хотя Lancia и заняли первые три места в гонке "Каррера Пан-Американа" – Фанхио опередил Таруффи и Каstellотти – четвертый член команды, Феличе Бонетто, так и не добрался до финиша: он умер в результате аварии.

Автомобили Формулы Два 1948–1953 гг.

Год	Производитель и модель	Число цилиндров	Объем, см ³	Диаметр цилиндра, мм	Ход поршня, мм	Мощность, л.с.	Обороты, об/мин	Число передач	Максимальная скорость, км/ч	Сухой вес, кг
1948	Ferrari 166	12	1995	60	58,8	15	700	5	200	700
1948	Gordini Type 15	4	1491	78	78	11	525	4	210	450
1948	Maserati A6-GCS	6	1978	72	81	13	600	4	195	630
1949	AFM V8 Kьchen	8	1976	67,3	70	15	590	4	230	680
1949	AFM	6	1971	66	96	14	580	4	225	650
1949	Cooper T12 JAP Twin	2	1097	84	99	95	600	4	185	410
1949	Osca MT4	4	1342	75	76	90	600	4	190	480
1949	HRG	4	1998	83	92	13	590	3	185	530
1950	HWM-Alta	4	1970	83,5	90	12	570	4	210	600
1950	Veritas Meteor	6	1988	75	75	12	580	5	225	660
1951	Alta	4	1970	83,5	90	15	580	4	220	630
1951	Connaught Type A	4	1964	79	100	13	600	4	235	585
1951	Ferrari 166	12	1995	63,5	52,5	16	720	5	230	600
1951	Ferrari 500	4	1984	90	78	17	700	4	240	560
1951	Maserati A6-GCM/F2	6	1969	72,6	80	16	650	4	240	560
1952	Maserati A6-GCM/F2	6	1989	75	75	18	700	4	250	600
1952	Alta	4	1970	83,5	90	16	600	4	230	630
1952	Aston Butterworth	4	1986	87,5	82,5	13	650	4	215	520
1952	Cooper T20 Bristol	6	1971	66	96	14	580	4	225	510
1952	Ferrari 500-F2	4	1984	90	78	17	720	4	240	560
1952	Frazer-Nash	6	1971	66	96	14	580	4	215	610
1952	Gordini Type 16/20	6	1989	75	75	15	600	5	257	644
1952	HWM	4	1970	83,5	90	15	640	4	230	560
1952	Nardi-Lancia	6	1991	72	81,5	13	550	4	600	600
1952	Maserati Platїї	4	1980	90	78	15	700	4	225	570
1952	Osca F2	6	1985	76	73	13	580	4	210	510
1952	Sacha-Gordine	8	1970	70	64	19	800	5	260	530
1953	Cooper T24-Alta	4	1970	83,5	90	18	610	4	257	510
1953	Ferrari 553-F2	4	1990	93	73,19	19	750	4	260	560

3			7		5	0	0		0	
195	Maserati A6-GCM	6	198	76,	72	19	800	4	25	580
3			7			7	0		0	
195	OscA F2	6	198	76	73	15	600	4	23	540
3			5			5	0		0	

Подписи к фотографиям и рисункам:

С. 154 Аскари готовится к испытаниям новой Ferrari Type 553 "Squalo" в Монце в конце 1953 г. Справа стоит Лампреди, конструктор этого необычного автомобиля с боковыми топливными баками.

Молодой Майк Хоторн после своей ошеломительной победы на Ferrari 500 в Реймсе в 1953 г., когда он нанес сокрушительное поражение ведущим гонщикам.

Момент захватывающего Гран-при Италии 1953 г., когда Аскари, Фарина, Фанхио и Маримон проходят одного из круговых.

С. 155 Участники гонок Формулы Два 1953 г., снятые в одном и том же месте во время тренировок перед Гран-при Италии 1953 г. в Монце. Этим местом является поворот Porfido, позже реконструированный в Parabolica.

Сверху вниз: Майк Хоторн на четырехцилиндровой Ferrari Type 500, Эли Байоль на шестицилиндровом OSCA, Морис Тринтиньян на шестицилиндровом Gordini Type 16, Стирлинг Мосс на четырехцилиндровом Cooper-Alta T24, Эмануэль де Граффенрид на шестицилиндровом Maserati A6GCM53.

С. 156 На последней стадии своего развития шестицилиндровый Maserati A6GCM (76472 мм, 1987 см³), развивавший 200 л.с. при 8000 об/мин, был первым в истории Гран-при многоцилиндровым безнаддувным двигателем, развившим 100 л.с./л.

Автограф Эмануэля де Граффенрида.

Разрез Maserati A6GCM 1953 г., на котором Хуан Мануэль Фанхио выиграл Гран-при Италии того года. Из-за своего жесткого заднего моста его управляемость была хуже управляемости Ferrari 500.

С. 157 В 1952 г. в Буэнос-Айресе был построен новый автодром, заменивший старые дорожные трассы в городских парках, использовавшиеся с конца 40-ых годов. Новое сооружение с впечатляющими трибунами могло использоваться в самых различных конфигурациях. 3,912-километровая трасса использовалась для Гран-при Аргентины Чемпионата Мира во время открытия трассы в 1953 г.

2,5-литровая Формула

Mercedes-Benz и Lancia присоединяются к участникам этапов Гран-при. Новый передовой Mercedes W196. Фанхио за рулем Maserati и Mercedes вновь становится Чемпионом Мира.

Формула Один 1954-60 гг. – эра безнаддувных 2500-кубовых автомобилей Гран-при – безусловно, была более прогрессивным и изменчивым периодом, нежели временная Формула Два предыдущих двух лет. Новая Формула допускала также двигатели с нагнетателем объемом до 750 см³, но эта альтернатива считалась слишком сложной, и никто серьезно ими не занимался. Выбор топлива оставался произвольным и останется таковым, по крайней мере, вплоть до конца 1957 г. Первоначально новая Формула рассчитывалась сроком на четыре года (до конца 1957 г.), но ее действие будет продлено CSI сперва до 1959 г., а затем до окончания сезона 1960 г.

Это было интересное время, в течение которого совершенствовалась система впрыска топлива, улучшалась конструкция двигателя, и произошла настоящая революция в области компоновки гоночного автомобиля. Начиная с времен 750-килограммовой Формулы, середины 1930-ых годов, конструкция шасси и основная форма гоночных автомобилей развивались крайне мало, но новая эра принесла существенный прогресс, особенно в течение 1958–1960 гг., когда английские конструкторы инициируют тенденцию возврата к среднемоторной компоновке: эта концепция впервые была воплощена в Benz *Tropfenwagen* 1923 г. и впоследствии была воссоздана в Auto Union 1934-39 гг. и в не участвовавшей в гонках Cisitalia-Porsche 1947 г. По определению, среднемоторный автомобиль – это автомобиль, двигатель которого расположен между гонщиком и задней осью; термин "заднемоторный", строго говоря, должен применяться к автомобилю, у которого двигатель расположен позади задней оси.

В течение семи лет действия 2,5-литровой Формулы участие в гонках Гран-при примут не менее 14-ти разных производителей. Кроме таких известных марок, как Ferrari, Maserati, Gordini и Connaught, также будут представлены такие крупные производственные предприятия, как Daimler-Benz и Lancia. Даже Bugatti примут участие в одной из гонок 1956 г., а позже появятся и Aston Martin. Основными английскими марками были Connaught, BRM, Vanwall и, позже, Cooper и Lotus. После почти 40-летнего отсутствия вновь будут представлены Соединенные Штаты – хоть и эпизодически в течение последнего сезона этой Формулы появятся Scarab Ланса Ревентлоу.

Именно в течение этой эры родится новая идея производства гоночного "кит"-кара, когда компании начнут закупать у внешних поставщиков двигатели и коробки передач, чтобы затем устанавливать их на собственные шасси. Именно в таком контексте английский двигатель Coventry Climax, который будут использовать Cooper и Lotus, первым сделает себе имя в течение гоночных сезонов Гран-при 1957-1958 гг.

Ferrari, Maserati и Gordini вступили в новую Формулу с модификациями своих автомобилей прошлой Формулы Два, увеличив объем двигателей, но оставив фактически неизменными конструкции шасси и формы кузова. Ferrari изменили размеры цилиндров своего успешного четырехцилиндрового двигателя до 94x90 мм (2498 см³), в таком виде "Type 625", как он стал теперь называться, развивал 250 л.с. при 7200 об/мин. В то же время Аурелио Лампреди разработал новую конструкцию на основе автомобиля Формулы Два с боковыми топливными баками, дебютировавшего на Гран-при Италии 1953 г. с Умберто Мальоли за рулем. Двигатель этой модели Ferrari, "Type 555", имел размеры цилиндров 100x79,5 мм (объем 2497 см³) и развивал 260 л.с. при 7200 об/мин. Установленные по бокам топливные баки придавали "555" довольно выпуклую форму, и он был больше известен как "Squalo" ("Акула"). Его управляемость всегда считалась проблемной, по сравнению с более традиционными "625", хотя Майк Хоторн привел "Squalo" к победе на Гран-при Испании в Барселоне.

Боевой машиной Maserati был шестицилиндровый "Type 250F", модель, конструкция которой останется практически неизменной до окончания действия этой Формулы. Основанный на "A6SSG" Формулы Два, новый автомобиль имел трубчатую раму, разработанную Валерио Колотти (впоследствии известным своей конструкцией коробки передач), тогда как двигатель был разработан Беллентани и, до своего выхода из проекта из-за расхождений во мнениях, Джоакино Коломбо; "250F" получит дальнейшее развитие и в течение более поздних лет будет модифицирован Джулио Альфиери. На протяжении всей своей гоночной карьеры Maserati 250F был очень успешным автомобилем, с 1953 по 1958 гг. было построено, в общей сложности, 34 экземпляра (в трех основных версиях).

Впервые испытанный Джерино Бертоки в Модене в декабре 1953 г., шестицилиндровый "250F" имел размеры цилиндров 81x80 мм (2473 см³) и развивал 260 л.с. при 7000 об/мин; в конце того же года были проведены эксперименты с впрыском топлива, но затем их отложили до более позднего периода. Жесткий задний мост, в течение многих лет считавшийся ахиллесовой пятой автомобилей Maserati Grand Prix, на "250F" был, наконец, заменен осью De Dion, тогда как коробка передач была объединена с дифференциалом. Топливная смесь состояла из 50% метилового спирта, 35% бензина, 10% ацетона и 5% бензола, хотя при жарких погодных условиях содержание метилового спирта увеличивалось до 60%, а бензина – уменьшалось до 25%.

Gordini не внесли никаких существенных изменений в свой знаменитый шестицилиндровый "Type 16". Размеры цилиндров были увеличены до 80x82 мм (2473 см³), что позволяло ему развивать 220 л.с. при 6000 об/мин, но жесткий задний мост был сохранен, и осталось неизменным шасси. Никто не ожидал, что

Gordini смогут реализовать весь свой потенциал, поскольку объем работы, на который парижская конюшня могла рассчитывать, был строго ограничен их напряженными финансовыми ресурсами.

Ни один из двух новых участников, Mercedes-Benz и Lancia, не был готов к гонкам в начале сезона. Новая Формула принесла несколько изменений в составы различных команд: Daimler-Benz наняли Фанхио и немцев Карла Клинга и молодого Ханса Херрманна, но, поскольку "Серебряные Стрелы" грозили появиться лишь 4 июля на Гран-при АКФ в Реймсе, в первых гонках Чемпионата Мира Фанхио было разрешено выступать на Maserati. Ferrari наняли Фройлана Гонзалеса, Майка Хоторна, Джузеппе Фарину и француза Мориса Тринтиньяна, молодой итальянец Умберто Мальоли был запасным гонщиком. Джанни Лянча, сын Винченцо Лянчи (непобедимого гонщика Fiat до Первой Мировой войны), нанял топ-пилота Ferrari Альберто Аскарри и 45-летнего Луиджи Виллорези, а также их молодого соотечественника Эудженио Кастелотти, которого тогда считали большой надеждой Италии, но из-за откладывавшегося дебюта Lancia Аскарри и Виллорези в первых гонках сезона выступали на Maserati и Ferrari.

Maserati имели самый многочисленный состав участников вследствие того, что "250F" выпускался для продажи частным гонщикам. В 1954 г. шестицилиндровыми автомобилями пилотировали Онофре Маримон, молодой итальянец Серджио Мантовани, американец Харри Скелл, аргентинец Роберто Миерес, сиамский принц Бира и английские гонщики Рой Сальвадори, Кен Уартон и Стирлинг Мосс. До этого времени Мосс стремился выступать на английских автомобилях, но, в конце концов, решил, что в отсутствие конкурентоспособного английского автомобиля у него не оставалось другого выбора, кроме как пересесть на итальянский автомобиль. Команда Gordini в 1954 г. состояла из Жана Бера, аргентинца Клемара Буччи, бельгийца Андре Пилетта (отца будущего гонщика Формулы 5000 Тэдди Пилетта) и еще одного бельгийца, журналиста Поля Фрера.

Как стало позже известно, Alfa Romeo намеревались в 1954 г. вернуться в Формулу Один, и с этой целью в 1952 г. был практически закончен и испытан двигатель, получивший обозначение "Type 160". Это был оппозитный 12-цилиндровый агрегат (68457 мм, 2498 см³) с 12-ью карбюраторами (по одному на каждый цилиндр). Шасси имело трубчатую конструкцию и переднемоторную компоновку, но разрабатывалось оно для использования полного привода. Однако, еще более необычной особенностью "Type 160" было расположение кокпита – сиденье гонщика должно было располагаться как у драгстеров, позади задней оси. Инженеры Alfa Romeo надеялись, что это эксцентричное новшество улучшит распределение веса и, таким образом, обеспечит лучшие тягово-сцепные свойства. Интересно, что в октябре 1952 г. "Alfetta Type 159" с сиденьем гонщика, расположенным позади задней оси, Консальво Санеси тайно испытал в Монце, рапортовав о хороших характеристиках автомобиля. Но возросшие нагрузки на конструкторский персонал в связи с разработкой популярной 1,3-литровой "Giulietta", продажи которой обернулись большим финансовым успехом компании, привели к решению отказаться от проекта Формулы Один до лучших времен. План участия в гонках 1954 г. нового "Type 160" в то время не был обнародован и фактически оставался секретным вплоть до 1967 г., когда на него случайно наткнется итальянский журналист граф Джонни Лурани.

Чемпионат Мира среди гонщиков 1954 г. начался с Гран-при Аргентины, а затем отправился в Бельгию, обе гонки выиграл Фанхио на Maserati 250F. Европейский гоночный сезон начался с гонки на трассе в южном французском городке По, где на стартовом поле стояли команды Ferrari, Maserati и Gordini, хотя Фанхио отсутствовал, что дало другим гонщикам возможность побороться за победу. В начале гонки Фарина потерпел небольшую аварию, от последствий которой он так до конца и не восстановится, а Гонзалес вынужден был сойти, будучи лидером гонки, когда на его Ferrari сломался коленвал. Maserati Маримона также сошел из-за механической неисправности. Таким образом, лидером стал гонщик Ferrari Тринтиньян, опережавший Жана Бера. После всех этих неудач гонщик Gordini получил огромную поддержку от своих сторонников, и незадолго до окончания гонки его синий автомобиль обошел своего соперника и одержал победу в 30-ти метрах впереди красной Ferrari.

С огромным волнением было встречено появление новых автомобилей Mercedes-Benz в Реймсе 4 июля. Первый июльский уикенд 1954 г. имел большое значение для Daimler-Benz, поскольку за 40 лет до этого, 5 июля 1914 г., Mercedes с Лаутеншлагером, Вагнером и Зальцером за рулем заняли первые три места в Лионе, превзойдя своего главного соперника, Гу на Peugeot. Затем, 20 лет спустя, 1 июля 1934 г., Mercedes-Benz Type W25 750-килограммовой Формулы приняли участие на Гран-при АКФ в Монлери, своей первой гонке вне Германии, хотя ни Mercedes, ни Auto Union ее не закончили, а Alfa Romeo P3 с Широном, Варци и Моллем/Тросси за рулем заняли первые три места.

Три полностью обтекаемых восьмицилиндровых Mercedes с Фанхио, Клином и Херрманном за рулем на стартовой линии напоминали о гонках на Афусе 1930-ых годов. Во время тренировок Фанхио впервые в Реймсе показал среднюю скорость прохождения круга 200 км/ч. Аскарри и Виллорези выступали на Maserati, но они, казалось, не представляли серьезной угрозы. Фанхио и Клинг легко оторвались вперед и заняли первые два места впереди Робера Манзона на Ferrari и принца Бира на Maserati. Maserati Аскарри и Ferrari Гонзалеса и Хоторна вынуждены были сойти. Ханс Херрманн побил рекорд круга, но вынужден был также сойти на 17-ом круге из-за взрыва переключенного двигателя.

Mercedes-Benz был самым знаменитым и самым успешным автомобилем Гран-при 1954 г. После того, как в 1952 г. компания приняла решение возобновить проект, инженеры Daimler-Benz использовали самые новейшие технические знания и включили в эту модель большое количество новых разработок. Все его современники тоже имели какие-то новшества, но "W196" имел наилучшим образом продуманный "пакет".

Наиболее революционными из его особенностей являлись десмодромный клапанный механизм и непосредственный впрыск топлива, подобный тому, что использовался в дизельных двигателях. Восьмицилиндровый двигатель был наклонен на 20° относительно горизонта, что позволило создать низкую, плоскую форму кузова с низким лобовым сопротивлением и низким центром тяжести. Спереди и сзади использовалась торсионная подвеска, качающиеся полуоси и тормозные барабаны большого диаметра с турбоохлаждением размещались сзади внутри кузова для уменьшения неподрессоренных масс и улучшения курсовой устойчивости. Наряду со всеми другими автомобилями Гран-при того времени, кроме Gordini, "W196" имел коробку передач, объединенную с дифференциалом. Полностью закрытый обтекаемый кузов, говорили, давал секундное преимущество на двухминутном круге на быстрых трассах (типа Реймса), но в течение года для более сложных трасс был представлен более традиционный кузов с открытыми колесами. В соответствии с практикой Mercedes, начиная с 1914 г., восьмицилиндровый двигатель "W196" состоял из двух чугунных четырехцилиндровых блоков, разделенных легированным картером, с центральным приводом верхних распредвалов. Цилиндры были связаны опорной плитой и окружены приваренными стальными водяными рубашками. Камеры сгорания имели по две свечи зажигания на цилиндр, а впускные и выпускные коллекторы были объединены для снижения веса двигателя и обеспечения большей надежности. Каждый цилиндр имел механически закрывавшиеся клапаны – новшество, впервые появившееся в гонках Гран-при перед Первой Мировой войной на французском Peugeot и с тех пор иногда использовавшееся другими производителями с переменным успехом. Хотя клапаны "W196" приводились в действие с помощью кулачков и коромысел, этой десмодромной системе не требовались клапанные пружины, таким образом, была решена проблема сильного удара клапана на высоких оборотах двигателя. Это, в свою очередь, означало, что клапаны могли оставаться открытыми на доли секунды дольше, что приводило к более эффективному газообмену. Проблемы, вызванные теплотой трения газораспределительного механизма, были решены, а риск механических поломок – минимизирован.

"W196" был построен под руководством профессора Фритца Наллингера. Доктор Лореншайд и инженер Рудольф Уленхаут также участвовали в его разработке. Доктор Шеренберг и большое количество ведущих специалистов работали над конструкцией автомобиля. Система впрыска топлива для "W196" была разработана при сотрудничестве с фирмой Bosch и отличалась от американской системы Hilborn, в течение нескольких лет использовавшейся в четырехцилиндровых двигателях Offenhauser, участвовавших в гонках в Индианаполисе; система Hilborn также использовалась Connaught в гонках Гран-при 1953 г. В американской системе топливо впрыскивалось во впускные коллекторы, а в системе непосредственного впрыска Bosch, которую Ferrari будут использовать с 1963 по 1965 гг., топливо впрыскивалось напрямую в камеры сгорания. Mercedes имел восьмикламерный насос, создававший давление топлива 100 кг/см^3 . В 1966 г. эта система будет вытеснена из гонок модифицированной системой косвенного впрыска, где насосы будут использоваться для впрыска топлива во впускной коллектор.

Размеры цилиндров Mercedes-Benz составляли $76 \times 68,8 \text{ мм}$, что соответствовало объему 2496 см^3 , двигатель развивал 280 л.с. при 8500 об/мин. Использовалась специальная секретная топливная смесь, но она оказывала коррозионное действие на все металлические части и никогда не оставалась на ночь в баке или топливопроводе. После каждой гонки топливо полностью испарялось, и система прокачивалась обычным бензином. В пределах организации Mercedes смесь, которой их снабжали Esso, упоминалась как RD1 и состояла преимущественно из 25% метилового спирта, 45% бензола, 3% ацетона и 2% нитробензола. Поршни достигали средней скорости $19,5 \text{ м/с}$ при номинальной удельной мощности 112 л.с./л , самой высокой в то время.

Несмотря на легкое трубчатое стальное шасси, автомобиль был довольно тяжелым: сухой вес обтекаемой версии составлял 680 кг, а версии с открытыми колесами – 640 кг, что соответствовало отношению мощности к весу 410 и 440 л.с./т соответственно. Ferrari, которая весила 590 кг, имела отношение 440 л.с./т, 630-килограммовый Maserati – 415, а Gordini (590 кг) – 370 л.с./т. Хотя эти характеристики были конкурентоспособными, "W196" был пока еще в начале своего развития, и в будущем ожидалось улучшение характеристик. С другой стороны, Ferrari, Maserati и Gordini имели мало простора для улучшений, поскольку их конструкции 1954 г. являлись результатом многолетнего развития.

Выступление команды Mercedes в Реймсе в 1954 г. вызвало немало беспокойств в рядах оппозиции, но результаты следующей гонки, Гран-при Англии в Сильверстоуне, принесли немцам большое разочарование. Ferrari заняли первые два места с автомобилями, которыми пилотировали Гонзалес и Хоторн, опередившие Маримона на Maserati: Фанхио смог финишировать только четвертым. Аргентинцу мешал широкий кузов автомобиля, особенно на входе в повороты, поскольку он ограничивал обзор трассы, что не имело значения в Реймсе. Столкнувшись с этой проблемой, он с трудом держался позади Ferrari Гонзалеса и неоднократно сбивал ограничивающие повороты вешки, один раз вылетел с трассы и, в конце концов, у него возникли проблемы с трансмиссией.

Интригующее совпадение произошло на Гран-при Англии, когда быстрейший круг показали семь гонщиков: Гонзалес и Хоторн на Ferrari, Мосс, Аскари и Маримон на Maserati, Фанхио на Mercedes и Бера на Gordini. Все они показали 1 минуту 50,0 секунд, $154,2 \text{ км/ч}$, вследствие того, что время засекалось с точностью до секунды, а не до десятых, как в других гонках.

Следующий этап прошел на Нюрбургринге, где Mercedes впервые появились с традиционным кузовом и открытыми колесами. Во время тренировок аргентинец Маримон, отец которого когда-то был одним из самых знаменитых южноамериканских специалистов по длинным дистанциям, попал в аварию за

рулем своего Maserati и погиб. Несмотря на удар, вызванный этой аварией, Фанхио легко одержал победу. Гонзалес, глубоко тронутый смертью своего соотечественника и друга, вынужден был остановиться на середине дистанции и передать свой автомобиль Хоторну.

Прошедший в Берне Гран-при Швейцарии также был грустным, но по другой причине: сложная трасса Бремгартен использовалась в последний раз. В 1955 г. после катастрофы в Ле-Мане были отменены все гоночные соревнования в Швейцарии, а в следующем году правительство Швейцарии отозвало у всех гоночных трасс разрешения на проведение гонок. Так или иначе, трасса Бремгартен не сохранилась до наших дней, и только огромная финансовая помощь сможет довести ее до приемлемого уровня безопасности. Но гонки в Берне были очень успешными и привлекали большие толпы зрителей до рекордного уровня 110 700 человек (включая тренировки и гонку) в 1948 г. Статистика, которая велась с конца войны до 1952 г., показывает следующие цифры: 1947 г. – 109 500 чел.; 1948 г. – 110 700 чел.; 1949 г. – 89 200 чел.; 1950 г. – 83 900 чел.; 1951 г. – 83 800 чел.; 1952 г. – 96 600 чел. В 1952 г. сборы от гонок составили 563 267 швейцарских франков, покрывших относительно маленький дефицит в 30 040 франков, состоявший из вкладов организаторов гонки, кантона и города. События 1952 г. выявили дефицит в 22 500 швейцарских франков, компенсированный продажей билетов на сумму 75 500 франков, что дало прибыль кантону и городу в 53 000 швейцарских франков.

Гонзалес на Ferrari был быстрее всего во время тренировок перед Гран-при Швейцарии 1954 г., опередив Фанхио и Мосса, но гонку выиграл Фанхио.

Гран-при Италии был предпоследним этапом Чемпионата Мира среди гонщиков 1954 г. и во многих отношениях самым интересным. В этой гонке Альберто Аскарри пилотировал Ferrari и удерживал лидерство вплоть до 49-го круга, парируя серьезные атаки своего соперника, Хуана Мануэля Фанхио на обтекаемом Mercedes, пока, в конце концов, итальянец не вынужден был сойти из-за поломки трансмиссии. Стирлинг Мосс на Maserati принял лидерство и круг за кругом увеличивал свое преимущество, и к 60-му кругу он опережал Фанхио на 22 секунды. Затем он вынужден был откатиться назад из-за падения давления масла и уступил лидерство Фанхио, который пронесся мимо него и первым привел свой Mercedes к финишной черте.

Новым английским четырехцилиндровым автомобилем, построенным в 1954 г. для гонок Гран-при, был Vanwall, конструкция которого во многом была обязана идеям Ferrari, и которым пилотировал Алан Браун в его дебютной гонке, в майском "Интернэшнл Трофи" в Сильверстоуне. Питер Коллинз пилотировал им на Гран-при Англии, также в Сильверстоуне, и затем в его первой зарубежной гонке, Гран-при Италии в Монце. Автомобиль был построен предпринимателем Тони Вандервеллом при сотрудничестве с мотоциклетной компанией Norton. Первая версия имела 2-литровый двигатель, вторая – 2,3-литровый, а в Монце автомобиль был оснащен уже 2,5-литровым двигателем. Этот двигатель, питавшийся четырьмя карбюраторами Amal, развивал 225 л.с. Vanwall был оснащен дисковыми тормозами Dunlop, а через несколько лет – в 1957-1958 гг. – эти обтекаемые, продолговатые зеленые автомобили будут обладать довольно впечатляющими характеристиками.

Последней гонкой сезона 1954 г. был Гран-при Испании в Барселоне, и он принес другой интересный неожиданный поворот событий. Здесь, наконец, дебютировали новые Lancia D50, которыми пилотировали Аскарри и Виллорези. Аскарри показал во время тренировок быстрее время, лучшее, чем Фанхио и Хоторн. В гонке итальянец захватил лидерство и в течение первых десяти кругов увеличивал свой отрыв от своих соперников по две секунды на круге, но затем вынужден был сойти из-за проблем с гидравлической системой сцепления. Затем лидерство принял Харри Скелл на заводском Maserati, но на 20-ом круге его прошел Тринтиньян на Ferrari, и между Скеллом и Тринтиньяном завязалось тесное соперничество. Затем их обоих прошел Майк Хоторн на Ferrari 555 Squalo, в свою очередь, захватив лидерство. Во время гонки сильный ветер нанес на трассу много пыли и бумаги, которая забивалась в радиаторы некоторых автомобилей, в том числе и Фанхио, чей двигатель перегрелся и, в результате, потерял масло. Хоторн удержал лидерство до финиша гонки и выиграл ее у молодого итальянского гонщика Maserati Луиджи Муссо, тогда как Фанхио финишировал третьим. Быстрее всего показал Аскарри на новой Lancia с полными баками.

Lancia D50, оснащенная мощным двигателем V8, была детищем бывшего конструктора Alfa Romeo Витторио Яно, отца успешных "P2" и "P3". Несмотря на то, что основатель фирмы Винченцо Лянча был успешным гонщиком Fiat Grand Prix, в течение многих лет компания Lancia отказывалась принимать участие в официальных соревнованиях. Однако, когда сын Винченцо, Джанни Лянча, принял бизнес в свои руки, последовала немедленная смена политики, и с 1951 г. компания стала поддерживать класс "Гран Туризм", после чего в 1953–1954 гг. построила успешные гоночно-спортивные автомобили с двигателем V6 – "Type D20", "D23" и "D24".

Были построены две версии двигателя "D50" Формулы Один, каждая с разными размерами цилиндров: первая имела цилиндры с размерами 73,6473,1 мм (объем 2488 см³) и развивала 260 л.с. при 8000 об/мин; размеры цилиндров второго двигателя составляли 76468,5 мм (2486 см³), и он развивал 255 л.с. при 8000 об/мин. Цилиндры располагались в двух легированных блоках, каждый со своим собственным распредвалом и двумя свечами зажигания на цилиндр, блоки располагались один относительно другого под углом 90°. Топливо – смесь из 50% авиационного топлива с октановым числом 130, 25% бензола и 25% спирта – подавалось в двигатель посредством двухкамерных карбюраторов Solex Fallstrom. Двигатель располагался в шасси по диагонали под углом 12° к продольной оси автомобиля, позволяя карданному валу

проходить мимо сиденья гонщика, таким образом, обеспечивая более низкую посадку гонщика. Интересной особенностью было то, что двигатель использовался как несущий элемент конструкции – особенность, ныне распространенная в конструкциях современных гоночных автомобилей. Передняя подвеска состояла из двойных поперечных рычагов и заднего моста De Dion, коробка передач была объединена с дифференциалом.

Уникальный приземистый вид "D50" придавало расположение топливных баков, подвешенных в понтонах между колесами по обеим сторонам автомобиля. Эта мера гарантировала постоянное распределение веса и в то же время улучшала обтекание потоков воздуха по бокам автомобиля. Что важно, автомобиль весил всего 600 кг, что соответствовало отношению мощности к весу примерно 430 л.с./т.

После двух побед Maserati и четырех побед Mercedes, Фанхио с 42-мя очками выиграл звание Чемпиона Мира, Гонзалес с 25 и 1/7 очка занял второе место, а Хоторн с 24 и 9/14 очка – третье. Первый гоночный сезон Mercedes W196 не принес ему подавляющего успеха, поскольку итальянцы добились большего количества побед: четыре победы Daimler-Benz были одержаны благодаря огромному гоночному мастерству Фанхио. Он обладал сверхъестественной способностью управлять даже "больным" автомобилем и занимать призовые места, не доводя механические неисправности до критического состояния. Позже инженеры Mercedes утверждали, что автомобиль Фанхио изнашивался меньше, чем автомобили его товарищей по команде. Он не только показывал большую скорость, но в то же время бережно относился к своей машине.

В 1954 г. Ferrari во второй раз завоевали титул Чемпиона Мира среди спортивных автомобилей, 12-цилиндровые автомобили из Маранелло выиграла гонки в Буэнос-Айресе, в Ле-Мане, "Турист Трофи" и "Каррера Пан-Американа" (последнюю в истории). Альберто Аскарри на Lancia был первым в гонке "Милле Милья", а OSCA, которым пилотировали Мосс/Ллойд, выиграл гонку в Себринге.

Подписи к фотографиям и рисункам:

С. 158 Новая 8,347-километровая трасса в Реймсе, проходившая мимо деревни Гу, была на полкилометра длиннее старой трассы.

Автограф Карла Клинга.

Великий момент для немецкого автоспорта, когда Фанхио и Клинг на своих обтекаемых автомобилях Гран-при Mercedes-Benz W196 вместе пересекают финишную черту на Гран-при Франции 4 июля 1954 г.

С. 159 Mercedes W196 (версия 1954 г.) имел передние тормоза, расположенные внутри корпуса, позади водяных и масляных радиаторов.

Десмодромный клапанный механизм Mercedes-Benz W196.

Кокпит "W196". Педали тормоза и сцепления расположены на расстоянии 60 см друг от друга.

С. 160 Аскарри на Ferrari 625 преследует Mercedes W196 Фанхио на Гран-при Италии в Монце. В 1954 г. Чемпион Мира 1952 и 1953 гг. подписал контракт с Lancia, но новая "D50" была подготовлена только к последней гонке сезона в Испании, а до тех пор он участвовал на Maserati и Ferrari. В Монце за рулем Ferrari он преследовал Фанхио на протяжении многих кругов.

"W196" с закрытым кузовом участвовал в гонках на скоростных трассах (Реймс, Сильверстоун, Монца и Афус).

Автографы Ханса Херрманна и Поря Фрера.

Версия Mercedes-Benz W196 с открытыми колесами. Шасси было построено из легкосплавных труб, топливные и масляные баки размещались за задними колесами.

С. 161 Автограф Джанни Лянчи.

Восьмицилиндровый двигатель Mercedes-Benz был наклонен на 20° к горизонту.

Аскарри испытывал Lancia D50 на протяжении всего лета 1954 г., но дебютировала она только 24 октября.

Вид Lancia D50 V8, демонстрирующий местоположение боковых топливных баков в понтонах между колесами.

С. 162 Старт Гран-при Англии в Сильверстоуне. Лучше всех стартовал Фройлан Гонзалес на Ferrari 625 (№ 9), который, в конечном счете, одержал победу. Мосс на Maserati 250F (№ 7) и Фанхио на Mercedes W196 (№ 1) отправляются за ним в погоню.

С. 163 Обложка программы Гран-при Германии 1951 г.

С. 164 Обложка программы Гран-при Германии 1952 г.

С. 165 Фройлан Гонзалес на Ferrari 625 во время Гран-при Европы на Нюрбургринге. Его соотечественник Онофре Маримон погиб во время тренировок перед этой гонкой.

Версия Mercedes W196 с открытыми колесами дебютировала на Гран-при Европы. Компенсировав свое поражение в Сильверстоуне, Фанхио легко одержал здесь победу.

Люди, разработавшие Mercedes W196. Слева направо: Людвиг Краус, Ханс Шеренберг, Фритц Наллингер и Рудольф Уленхаут.

С. 166 Фанхио на Maserati 250F выиграл гонки в Аргентине и Бельгии (на снимке) перед тем, как пересесть за руль Mercedes.

Майк Хоторн на пути к победе на Гран-при Испании в Барселоне за рулем Ferrari Type 553 Squalo с боковыми топливными баками.

Непобедимые Mercedes

Фанхио на "W196" выигрывает гонку за гонкой и в третий раз становится Чемпионом Мира. Аскари погибает в аварии в Монце. Lancia делает Scuderia Ferrari подарок.

Сезон 1955 г. был черным в истории автогонок. В мае расстались с жизнью Альберто Аскари и двукратный победитель гонки в Индианаполисе Билл Вукович, а в следующем месяце произошла катастрофа в Ле-Мане. Реакция последовала незамедлительно. Были отменены Гран-при Швейцарии, АКФ и Германии. Американская Автомобильная Ассоциация вышла из международной организации, хотя два других органа, Автоклуб Соединенных Штатов (USAC) и Спортивный Автомобильный Клуб Америки (SCCA), немедленно занялись проведением крупных американских гонок (с 1980 г. – Чемпионатом Автогоночных Команд, CART).

В начале года тим-менеджер Daimler-Benz Нойбауэр нанял Стирлинга Мосса, который вместе с Хуаном Мануэлем Фанхио составили непобедимый дуэт Гран-при фирмы. Колёсная база "W196" была укорочена, а передние барабанные тормоза были выведены за пределы кузова, тогда как двигатель теперь развивал 290 л.с. при 8500 об/мин, по сравнению с 260-270 л.с. у итальянской оппозиции. Кроме того, Daimler-Benz представили новый спортивный автомобиль "300SLR", который доминировал в гонках спортивных автомобилей и завоевал титул Чемпиона Мира в этой категории. Стирлинг Мосс в паре с английским журналистом Денисом Дженкинсоном привели один из этих 3-литровых автомобилей к победе в гонке "Милле Милья" со средней скоростью 157,65 км/ч – рекорд, так и оставшийся непревзойденным. 2992-кубовый двигатель имел конструкцию, отличную от конструкции агрегата Гран-при, блоки цилиндров были отлиты из легкого сплава без приваривавшихся к нему компонентов, поскольку сварная и повторно нагретая сталь оказалась склонной к деформации.

К Фанхио и Моссу в команде Mercedes-Benz присоединились Клинг, Херрманн и, в течение года, Таруффи. Тем временем, за Ferrari выступали Хоторн, Гонзалес, Фарина, Тринтиньян и Мальоли, а гонщиками Lancia были Аскари, Виллорези и Кастелотти. Команда Maserati состояла из Бера (пришедшего из Gordini), аргентинцев Карлоса Мендитеги и Роберто Миереса и итальянцев Чезаре Пердизы и Серджио Мантовани, тогда как в число частных гонщиков Maserati вошел 50-летний Луи Розье. Gordini были представлены Эли Байолем, да Сильва Рамосом и Харри Скеллом.

Фанхио за рулем модифицированного Mercedes выиграл Гран-при Аргентины в Буэнос-Айресе, экстраординарную гонку, прошедшую в условиях невыносимой жары. Температура воздуха в тени достигала 37°C, а трибуны были заполнены до отказа уже за 6 часов до старта. Тем временем, температура асфальта поднялась до 52°C, и практически все гонщики, участвовавшие в гонке, длившейся более трех часов, вынуждены были останавливаться в боксах и передавать кому-нибудь руль своих автомобилей, чтобы отдохнуть в боксах. В течение 96-круговой гонки было совершено около 50-ти пит-стопов. Только два гонщика преодолели всю дистанцию без замены – аргентинцы Хуан Мануэль Фанхио на Mercedes и Роберто Миерес на Maserati. После 28-ми кругов Мосс, будучи слишком истощенным, чтобы продолжать гонку, припарковал свой Mercedes на обочине трассы. Из 21-го автомобиля, стартовавшего в гонке, 11-ью пилотировали по два гонщика, а Бера и Тринтиньян каждый успели сменить рули трех автомобилей. Одна из Ferrari, которой пилотировали пять разных гонщиков, однажды оставалась в боксах в течение целого круга, поскольку ни один из гонщиков не мог больше продолжать гонку.

В конце концов, после инъекции против болей в спине, за ее руль сел Гонзалес; после этого аргентинцы называли его "Кабезоном" за проявленную им стойкость. Гонзалес догонял лидера гонки, Фанхио, по пять секунд на круге, но гонщик Mercedes, бывший на грани полного истощения (несколько раз он даже думал о сходе), собрал свои последние силы и первым привел свой "W196" к финишу, преодолев 381,2 км за 3 часа 38,6 секунды попыток, три самых напряженных часа в истории гонок. Лишенный сил Фанхио не смог выстоять церемонию награждения и резко упал на подиум перед большим гоночным энтузиастом, президентом Аргентины Пероном. Выносливый "Chueco" ("Кривоногий") из города Балкарсе, собрав свои последние силы, отстоял церемонию только благодаря своей железной воле. Впоследствии почти каждую ночь он отлеживался в кровати не позднее чем до 10 часов вечера, недоступный даже для интервью, организованных его менеджером по рекламе.

Непредсказуемой была и следующая гонка Чемпионата, Гран-при Европы в Монте-Карло. Сначала во время тренировок Ханс Херрманн попал в серьезную аварию, и третий боевой Mercedes перешел в руки француза Андре Симона. Lancia, для которых 27 марта Альберто Аскари выиграл незачетный Гран-при Валентино в Турине, а 8 мая – Гран-при Неаполя, также провели замену в составе своих гонщиков, предложив свой четвертый автомобиль 56-летнему ветерану Гран-при и гражданину Монте-Карло Луи Широну. Четырехцилиндровый Vanwall появился с системой непосредственного впрыска топлива Bosch и гонщиком Майком Хоторном; однако, в течение сезона он вернулся в Ferrari, и гонщиками Vanwall стали Кен Уартон и Харри Скелл.

На протяжении первых 50-ти кругов гонки в Монако бесспорно лидировали Фанхио и Мосс на "W196", опережая Аскари и Кастелотти на самых быстрых Lancia и Бера на лучшем из Maserati. Но в течение второй половины гонки на всех трех автомобилях Mercedes возникла неисправность клапанного механизма, и они вынуждены были сойти. Первым сошел Фанхио, позволив Моссу выйти в лидеры, но на

80-ом круге двигатель англичанина постигла та же участь, и он вынужден был сдать.

Лидерство перешло к Аскарри на Lancia, но не прошло и круга, как он вылетел с трассы и нырнул прямо в гавань Монако. Из этой аварии он вышел невредимым, тогда как 12 лет спустя его соотечественник, Лоренцо Бандини, погибнет в результате аварии на этом же самом месте.

Но спустя четыре дня после гонки в Монако, 26 мая, Аскарри погиб в результате аварии во время испытаний спортивной Ferrari 750 на трассе Монца. При невыясненных обстоятельствах автомобиль вылетел с трассы в повороте Vialone, с тех пор переименованном в его честь.

В конечном счете, Гран-при Монако выиграл француз Морис Тринтиньян за рулем старой Ferrari Type 625, 24-летний Кастелотти на Lancia финишировал вторым, а третье место заняли Бера/Пердиза на Maserati. Гонка в Монако стала единственным Гран-при 1955 г., на котором Mercedes не заняли ни одного из призовых мест.

После гибели Аскарри тим-менеджер Lancia Джанни Лянча, чье предприятие испытывало финансовые трудности, решил уйти из гонок и закрыть гоночный отдел. 26 июля он передал Scuderia Ferrari всю технику своего гоночного подразделения: автомобили, запасные двигатели, запчасти и т.д. Эудженио Кастелотти и инженер Яно также присоединились к фирме из Маранелло. Несмотря на огромную работу, проделанную Ferrari по модернизации неудачной четырехцилиндровой "Squalo" в "555 Super Squalo", она не могла серьезно соперничать с Mercedes.

Фанхио выиграл все остальные этапы Чемпионата Мира, за исключением Гран-при Англии, прошедшего в Эйнтри близ Ливерпуля, победу на котором одержал Стирлинг Мосс – первую победу английского гонщика на Гран-при Англии. Фанхио с 40-ка очками в третий раз стал Чемпионом Мира, опередив своего товарища по команде, Мосса, с 23-ью очками и гонщика Lancia и Ferrari Кастелотти с 12-ью очками.

В этой гонке в Эйнтри скромно дебютировал будущий гоночный ас, австралиец Джек Брэхем, за рулем модифицированного спортивного Cooper с шестицилиндровым двигателем Bristol, расположенным сзади. Этот 2-литровый двигатель с одним верхним распредвалом развивал скромные 140 л.с., и Брэхем был в гонке одним из самых медленных. Но, несмотря на свою недостаточную претензионность, Cooper T40, по сути, являлся предвестником технической революции, которая разразится в конце пятидесятых годов – эры более легких металлов и двигателей, расположенных позади гонщика. Тем не менее, эпоха тяжелых переднемоторных автомобилей будет продолжаться еще в течение некоторого времени, прежде чем комбинация Брэхем/Cooper сделает себе имя. Единственным английским автомобилем, продемонстрировавшим в гонке в Эйнтри приемлемые характеристики, был Vanwall, которым пилотировал Харри Скелл.

Последний Гран-при в 1955 г. прошел в Монце на модифицированной трассе, включавшей в себя высокоскоростной участок с профилированными на 38° поворотами, усиленными бетоном. В то же время длина дорожной трассы была уменьшена с 6,3 км (после ее реконструкции в 1948 г.) до 5,75 км, которая вместе с профилированным участком давала полную длину трассы ровно 10 км. Уже на первых кругах тренировок усиленный бетоном участок новой трассы Монца, открытый президентом Джованни Гронки, оказался очень ухабистым, требовавшим от шасси автомобилей поглощения огромного количества вибраций. В течение многих лет эксплуатации полотно трассы осело, усилив ее неровности, а также непомерно подняв стоимость ее ремонта.

В Монце Амеди Гордини обнародовал свою последнюю модель Формулы Один "Type 32". Она имела восьмицилиндровый (75470 мм, 2498 см³) двигатель с двумя распредвалами, развивавший 256 л.с. при 7200 об/мин, и была оснащена независимой подвеской всех четырех колес и дисковыми тормозами. С Жаном Лукасом за рулем Gordini Type 32 продержался всего семь кругов гонки. Lancia D50 была выставлена под знаменем Ferrari, но в гонке не стартовала, поскольку у Ferrari не нашлось для нее подходящих шин.

В 1955 г. Ferrari разработали совершенно новую конструкцию. Конструктор компании, Лампреди, построил двухцилиндровый (1184114 мм, 2493 см³) двигатель, который на испытательном стенде развивал предположительно 175 л.с. при 4800 об/мин. Этот необычный двигатель, получивший обозначение "Type 116", предназначался для сложных трасс типа Монте-Карло, поскольку, несмотря на свою умеренную мощность, большие размеры цилиндра давали ему превосходные характеристики крутящего момента. Однако, двухцилиндровый проект так и не был осуществлен, в Маранелло отказались от этой концепции после того, как получили автомобили и технику Lancia. В 1955 г. Лампреди, долгое время проработавший в Ferrari главным инженером-конструктором, ушел из фирмы в туринский Fiat, где в последующие годы сыграет ведущую роль в развитии ряда серийных моделей этой компании.

В конце сезона Daimler-Benz неожиданно объявили о прекращении своей гоночной деятельности. В октябре во время церемонии почета гонщиков и гоночного отдела, в присутствии руководства и большого количества приглашенных гостей, технический директор Фритц Наллингер объявил о том, что Mercedes-Benz уходят из Формулы Один и гонок спортивных автомобилей на неопределенный срок. Затем доктор Наллингер сказал, что причиной этого решения была огромная рабочая нагрузка, легшая на научно-исследовательский отдел, работавший как над серийными, так и над гоночными и спортивными автомобилями. Время и усилия, тратившиеся на развитие гоночных машин, не позволяли проводить исследования легковых автомобилей в полном объеме. Однако, он отдал дань вкладу, сделанному гонками в крупносерийное производство легковых автомобилей Daimler-Benz. "Знания, полученные в гонках, в самой большой степени были использованы в развитии серийных автомобилей для частного автомобилизма", –

сказал доктор Наллингер.

В конце 1955 г. автомобили "W196" и "300SLR" были помещены в музей Daimler-Benz. В течение двух сезонов Формулы Один их одноместные автомобили стартовали в 15-ти гонках и выиграли 12 из них. Семь из них завершились дублем, в одном они заняли первые три места и еще в одном – первые четыре места – замечательное достижение.

В течение периода Формулы Один Mercedes построили не менее 15-ти автомобилей Гран-при. Они на голову превосходили своих соперников и являлись продуктом работы высококвалифицированных и очень дисциплинированных инженеров и специалистов, которую могла обеспечить только крупная, хорошо организованная и материально обеспеченная компания по производству автомобилей. Фирмы типа Ferrari, Maserati, Gordini, Cooper, Connaught и HWM точно так же разбирались в своих делах и обладали такими же навыками и знаниями, но у них не было в распоряжении таких ресурсов, как у крупного предприятия типа Daimler-Benz.

В случае с Ferrari, большая финансовая помощь поступала от компании Fiat, которая в то время ежегодно вкладывала в Ferrari по 50 миллионов лир. Туринский производитель полагал, что гоночные успехи Ferrari помогали итальянской кампании по продвижению иностранных рынков продаж своих легковых автомобилей.

С другой стороны, в отличие от Италии, Франции и, позднее, Великобритании – в Германии никогда не было небольших специализированных фирм-"задворок", строивших успешные в международном масштабе автомобили Гран-при или спортивно-гоночные машины. Гоночная история этой страны была написана лишь несколькими марками – сначала Mercedes-Benz и Auto Union, а затем Porsche и BMW.

Инженер Mercedes-Benz Уленхаут, один из создателей "W196", был превосходным гонщиком-энтузиастом и, учитывая возможности его фирмы (и его жены), принимал активное участие в гонках. Во время испытательных заездов Уленхаут демонстрировал высокое мастерство, поражая не только коллег, но и профессиональных гонщиков. Спустя годы на одном из банкетов он скажет автору, что в 1955 г. во время частной тренировки на Нюрбургринге за рулем "W196" он установил быстрейший круг сессии, около 9 минут 48 секунд – на три секунды лучше, чем Фанхио показал в тот же день. Но Уленхаут тут же отметил: "Это не означает, что я мог ездить так же быстро, как и Фанхио; он никогда не ездил быстрее, чем это было необходимо". В 1955 г. Гран-при Германии не проводился, поэтому официальным быстрейшим кругом Нюрбургринга осталось время Карла Клинга, показанное им на "W196" в 1954 г., 9 минут 55,1 секунды, хотя в следующем году во время частных испытаний "W196" с укороченной колёсной базой Фанхио пройдет круг за 9 минут 33,9 секунды. В 1956 г. аргентинец за рулем Lancia-Ferrari установит новый официальный рекорд круга Нюрбургринга, 9 минут 41,6 секунды, а спустя еще год за рулем Maserati 250F улучшит его до 9 минут 17,4 секунды – невероятное достижение, учитывая технические стандарты того времени.

В межсезонье в октябре неожиданную победу на незачетном Гран-при Сиракуз одержал 22-летний английский студент-стоматолог Тони Брукс на Connaught. Впервые с 1924 г., когда Хенри Сигрэйв на Sunbeam занял первое место в Сан-Себастьяне, английский автомобиль Гран-при превзошел континентальную оппозицию, более того, Брукс тогда дебютировал в гонках Гран-при Формулы Один. Выступление Connaught, оснащенного двигателем Alta с системой впрыска топлива, с Бруксом за рулем, было для оппозиции Maserati и Gordini полной неожиданностью. После гонки организаторы сицилийской гонки потребовали проверки объема двигателя – и, как оказалось, он полностью соответствовал своей спецификации.

Connaught выпускались и выставлялись в гонках с 1949 по 1957 гг. небольшой компанией при поддержке Кеннета МакАлпайна, который иногда и сам участвовал в гонках, как и их конструктор Родни Кларк. До 1953 г. в спортивных автомобилях и машинах Формулы Два использовались двигатели Lea-Francis, но с введением 2,5-литровой Формулы стали использоваться двигатели Alta.

С 1954 г. на этапах Гран-при стал регулярно появляться английский Vanwall, несший на себе цвета предпринимателя Тони Вандервела, знаменитого владельца автомобилем "Thinwall Special", использовавшихся в английской Формуле Один и позже в гонках свободной Формулы 1949-1954 гг. Эти автомобили, выведенные из 12-цилиндровых Ferrari Grand Prix, участвовали во многих сражениях с BRM V16 с нагнетателем. Первый Vanwall Формулы Один имел шасси конструкции Джона Купера и 2-литровый четырехцилиндровый двигатель, построенный при сотрудничестве мотоциклетных инженеров Norton Джо Крэйга и Джилльберта Смита. Спустя некоторое время его объем был увеличен до 2,3 литров и еще позже – до 2,5 литров. В течение нескольких лет, особенно в 1957-1958 гг., эти зеленые Vanwall станут самыми сильными соперниками итальянцев.

Именно в середине пятидесятых годов техника прохождения поворотов, известная как "снос четырех колес", была доведена до совершенства. Снос четырех колес позволял проходить скоростные повороты на максимальной скорости. При сносе четырех колес автомобиль принимал такое положение, когда его продольная ось находилась под небольшим углом к направлению движения автомобиля, но с приближением к повороту он выравнивался. При этом колеса начинали терять свое сцепление с асфальтом, когда достигался предел сцепления, и автомобиль начинал скольжение, но оно контролировалось аккуратным использованием дросселя и руля. Эта техника прохождения поворотов применялась только в те годы, когда автомобили имели столь низкий центр тяжести и столь эффективную аэродинамику, что могли проходить повороты словно по рельсам.

Автомобили Формулы Один 2,5-литровой Формулы 1954–1955 гг.

Год	Производитель и модель	Число цилиндров	Объем, см ³	Диаметр цилиндра, мм	Ход поршня, мм	Мощность, л.с.	Обороты, об/мин	Число передач	Максимальная скорость, км/ч	Сухой вес, кг
1954	Mercedes W196	8	2496	76	68,8	260	8500	5	280	758
1954	Lancia D50	8	2487	73,6	73,1	260	8000	5	280	600
1954	Lancia D50	8	2485	76	68,5	255	8000	5	280	600
1954	Maserati 250F	6	2493	84	75	260	7000	5	290	630
1954	Gordini Type 16	6	2473	80	82	220	6000	4	240	590
1954	Vanwall	4	2340	93	86	210	6500	5	245	570
1954	HWM-Alta	4	2448	93	90	195	6000	4	220	560
1954	Connaught Type B	4	2464	93,5	90	220	6000	4	235	590
1954	Arzani Volpini	4	2496	94	90	210	7100	4	265	650
1954	Ferrari 625	4	2498	94	90	240	7000	4	250	600
1954	Ferrari 553	4	2497	100	79,5	250	7500	4	250	590
1955	Mercedes W196	8	2496	76	68,8	290	8500	5	300	730
1955	Lancia D50	8	2480	74	72	260	8200	5	280	600
1955	Vanwall	4	2490	96	86	250	7000	5	270	570
1955	Bugatti 251	8	2432	75	68,8	250	8500	5	250	750
1955	Gordini Type 32	8	2480	75	70	250	8200	5	250	650
1955	Connaught	4	2464	93,5	90	240	6500	4	245	590
1955	BRM P25	4	2497	102,8	74,9	255	8000	4	265	580
1955	Ferrari 555	4	2497	100	79,5	270	7500	4	270	590
1955	Ferrari 252	2	2493	118	114	174	4800			
1955	Cooper T40-Bristol	6	1971	66	96	140	5800	4	240	

Подписи к фотографиям и рисункам:

С. 167 Фанхио на победном "W196" с укороченной колёсной базой в Аргентине. Гонка проходила в условиях невероятной жары.

Фройлан Гонзалез за рулем Ferrari 625 в Буэнос-Айресе.

Фанхио, совершенно истощенный жарой, празднует свою победу в Буэнос-Айресе в ложе президента Перона.

Автографы Стирлинга Мосса и Мориса Тринтиньяна.

С. 168 Последней гонкой Альберто Аскари был Гран-при Европы 1955 г. в Монако, где его Lancia D50 потерпела аварию и вылетела сквозь ограждение в море. Спустя четыре дня он погиб во время испытаний, проходивших на трассе Монца.

Новой конструкцией Ferrari 1955 г. была "555 Super Squalo" (на снимке – Фарина во время тренировок в Турине), но она не оправдала ожиданий.

В 1955 г. Гран-при Англии впервые прошел на трехмильной (4,827 км) трассе Эйнтри, построенной

на месте знаменитой трассы Гранд Нэшнл для стипль-чеза.

Австралийский гоночный ас Джек Брэбхем начал свою карьеру Гран-при на Гран-при Англии 1955 г. в Эйнтри за рулем Cooper T40 с 2-литровым шестицилиндровым 140-сильным двигателем Bristol, расположенным сзади.

С. 169 Автографы Умберто Мальоли и Робера Манзона.

В середине сезона 1955 г. Джанни Лянча решил уйти из гонок после гибели Альберто Аскарри. 26 июля он подарил Scuderia Ferrari шесть автомобилей "Type D50" и все запчасти.

С. 170 Реконструкция автодрома Монца была завершена в 1955 г. Дорожная трасса осталась неизменной, кроме старого поворота Porfido, соединявшего обратную прямую и прямую старт/финиш, который был перестроен и переименован в Parabolica. Новая длина дорожной трассы составляла 5,75 км (по сравнению с 6,3 км в прежней конфигурации). Кроме того, был добавлен новый 4,25-километровый высокоскоростной овал (на снимке – на стадии строительства) с двумя профилированными на 38° поворотами. Однако, оказалось, что он был очень ухабистым. Длина объединенной трассы составляла ровно 10 км.

Последним Gordini Формулы Один был восьмицилиндровый "Type 32", но он был слишком тяжелым, чтобы быть конкурентоспособным. Робер Манзон выводит его для испытательного заезда на скоростной трассе Монлери в конце 1955 г.

С. 171 Высокоскоростной трек в Монце был открыт перед Гран-при Италии 1955 г. Лидирует Фанхио.

С. 172 Майк Хоторн за рулем Vanwall в Монако.

Аурелио Лампреди, работавший над многими успешными конструкциями Ferrari с 1949 по 1955 гг.

Автограф Аурелио Лампреди.

С. 173 Обложка программы Гран-при Швейцарии 1954 г.

С. 174 Обложка программы Гран-при Англии 1955 г.

С. 175 Постер Гран-при Монако 1956 г.

С. 176 Обложка программы Гран-при Европы 1957 г. в Эйнтри.

Победы Lancia-Ferrari

Ferrari продолжают развитие Lancia D50, а Фанхио снова становится Чемпионом Мира. Быстрый английский Vanwall с системой впрыска топлива. Непродолжительное и последнее выступление Bugatti в Реймсе.

После ухода Daimler-Benz из гонок, Ferrari и Maserati смогли поделить между собой все Гран-при 1956 г., но англичане впервые сказали свое слово. Конюшни из Модены и Маранелло, привыкшие к победам, теперь вынуждены были считать своих новых соперников серьезными противниками.

Теоретически, сезон обещал превратиться в один из поединков колесо в колесо между бывшими гонщиками Mercedes-Benz, Хуаном Мануэлем Фанхио и Стирлингом Моссом. В 1956 г. аргентинец перешел в Ferrari, а англичанин – в Maserati. И та, и другая команды были единственными соперниками на Гран-при Аргентины, где Карлос Мендитеги, местный ас поло, гольфа и тенниса, отличился за рулем Maserati 250F, оторвавшись от своих соперников, но на 43-ем круге, когда он опережал Фанхио на круг, на его автомобиле сломалась полуось. Гонку выиграл Фанхио на Ferrari, модифицированной восьмицилиндровой Lancia D50 1954-55 гг., известной теперь как Ferrari-Lancia или, чаще, Lancia-Ferrari. Внесенные зимой изменения состояли из включения боковых топливных баков в основную компоновку автомобиля, хотя понтоны были сохранены для аэродинамических целей. Пересмотрена была и подвеска – спереди листовые рессоры были заменены цилиндрическими пружинами, задний мост De Dion также был модифицирован. Кроме того, Ferrari опробовали на шасси "Super Squalo" двигатель Lancia V8, но без особого успеха, и тут же отказались от него.

После долгого отсутствия в гонках Формулы Один, на тренировках перед Гран-при Монако, вторым этапом Чемпионата Мира 1956 г., снова появились BRM. Майк Хоторн пилотировал новым "Type 25", который был чрезвычайно быстр, но все еще страдал от "детских болезней". BRM теперь входили в организацию, принадлежавшую английскому предпринимателю сэру Альфреду Оуэну, а новый переднемоторный автомобиль был разработан Питером Бёртоном. Он имел четырехцилиндровый короткоходный (102,8x74,9 мм) 2486-кубовый двигатель с необычайно длинными клапанами, питавшийся посредством карбюраторов Weber и развивавший 270 л.с. при 8000 об/мин. Он имел уникальную гидропневматическую переднюю подвеску, задний мост De Dion и оснащался дисковыми тормозами. Главным его преимуществом был вес, поскольку с 550 кг он был значительно легче итальянских автомобилей и имел удельную мощность 490 л.с./т.

В Монте-Карло победу одержал Мосс на Maserati, второе место занял Фанхио, пересевший на Lancia-Ferrari своего товарища по команде, молодого англичанина Питера Коллинза. В пятидесятых годах обмен автомобилями был довольно обычным явлением. Если на автомобиле гонщика № 1 происходила поломка, один из его товарищей по команде зазывался в боксы, и ведущий гонщик принимал от него автомобиль.

Неделей ранее команда Ferrari неудачно выступила в незачетной гонке в Сильверстоуне, поскольку Фанхио и Коллинз вынуждены были сойти, даже ни разу не пролидировав в гонке. Хоторн на легком BRM лидировал на протяжении первых десяти кругов, пока не отказал его двигатель, и Мосс, выступавший в этой гонке за рулем Vanwall, одержал победу над двумя Connaught. Vanwall являлся новой моделью 1956 г., Колин Чепмэн из Lotus был приглашен для разработки нового шасси, а специалист по аэродинамике Фрэнк Костин построил кузов. (Единокровный брат Костина, Майк Костин, известный моторист, в 1960 г. вместе с Китом Даквортом оснует знаменитую моторостроительную фирму Cosworth.) Спустя пару лет характерная форма кузова Vanwall будет повторена в переднемоторных конструкциях Lotus. Vanwall также проделали большую работу над развитием своего четырехцилиндрового двигателя с системой впрыска топлива Bosch, который теперь развивал 285 л.с. и вместе с аэродинамической формой кузова и мощными дисковыми тормозами сделал их автомобиль серьезным соперником.

После долгого отсутствия, в конце мая европейский гонщик снова принял участие в гонке "Индианаполис 500" – Чемпион Мира 1950 г. Джузеппе Фарина выступил за рулем Bardahl-Ferrari (американское шасси с двигателем Ferrari), но, к сожалению, он не смог пройти квалификацию. Гонку выиграл автомобиль с 4,5-литровым четырехцилиндровым двигателем Offenhauser, развивавшим около 400 л.с.

Еще один поединок колесо в колесо между Моссом на Maserati и Фанхио на Lancia-Ferrari завязался на Гран-при Бельгии, но они оба сошли, и гонку выиграл молодой Питер Коллинз на другой Ferrari. Второе место занял бельгийский спортивный журналист Поль Фрер, который прибыл в Спа в качестве зрителя, но, к своему огромному удивлению, был приглашен для участия в гонке за рулем Ferrari.

Затем взоры гоночного мира устремились к Гран-при АКФ в Реймсе, где дебютировал новый автомобиль с известным названием. Это был Bugatti Type 251, два экземпляра которого были построены в Мольсгейме по конструкции Джоакино Коломбо, бывшего инженера Alfa Romeo, Ferrari и Maserati. Новый Bugatti представлял собой очень необычную конструкцию с восьмицилиндровым двигателем, установленным поперечно на трубчатом шасси позади гонщика, со сложной передней подвеской на базе цилиндрических пружин и с задним мостом De Dion. Двигатель с размерами цилиндров 75x68,8 мм (2430 см³) состоял из двух четырехцилиндровых блоков с центральным отбором мощности и использовал два распредвала и карбюраторы Weber, развивая 245 л.с. при 8000 об/мин. Однако, этого было недостаточно,

чтобы успешно соперничать с лучшими автомобилями того времени, а конструкция шасси, возможно, и революционная, не могла тягаться с другими автомобилями 1956 г. Морис Тринтиньян пилотировал этим автомобилем в гонке в Реймсе, но сошел после 18-ти кругов из-за поломки привода акселератора. Это был последний публичный выход Bugatti; после чего они навсегда исчезли из гонок. В 1963 г. завод Bugatti в Мольсгейме будет передан Hispano-Suiza и чуть позже SNECMA. Там, где когда-то строились знаменитые гоночные и спортивные автомобили, со временем начнется постройка фюзеляжей для самолетов Concorde.

В Реймсе за лидерство боролись гонщики Lancia-Ferrari Фанхио, Коллинз и Каstellотти, к которым на более поздних стадиях присоединился Харри Скелл на Vanwall, впервые показав свои зубы. Однако, на 40-ом круге Фанхио вынужден был остановиться в боксах для замены свечей зажигания, а Скелл, чей Vanwall выдохся, вынужден был пересесть на автомобиль Хоторна, позволив Коллинзу выиграть гонку у Каstellотти.

BRM дебютировали на Гран-при Англии в Сильверстоуне, где Хоторн лидировал на протяжении первых нескольких кругов, после чего его автомобиль сломался. Лидерство перешло к Моссу, но он также вынужден был сойти, когда на его Maserati сломался задний мост. Фанхио вырвался вперед и выиграл эту гонку, а затем одержал знаменитую победу на Нюрбургринге, где лидировал от старта до финиша.

В Монце команда Lancia-Ferrari из четырех гонщиков – Каstellотти, Фанхио, Коллинза и Муссо – вела тесное соперничество с Maserati 250F Мосса. Затем на автомобиле Фанхио возникла неисправность, и он пересел на автомобиль Коллинза, что позволило Луиджи Муссо выйти вперед, но за три круга до финиша он сошел из-за поломки управления, и, таким образом, Мосс на Maserati занял первое место. Тем не менее, эта победа была одержана не без казусов, поскольку в начале гонки у Мосса закончилось топливо, и его товарищ по команде, Пьетти, быстро оценив ситуацию, буквально дотолкал более быстрый автомобиль до боксов, где был спешно дозаправлен. Неровности профилированного овала привели к большому количеству поломок нескольких автомобилей и вызвали серьезные проблемы с шинами, особенно у Ferrari.

Maserati, одержавший победу в Монце, являлся новой версией "250F" с шестицилиндровым двигателем, расположенным по диагонали к продольной оси, что снижало посадку гонщика. Это позволило снизить высоту кузова, который вместе с высокими боковинами кокпита выглядел очень привлекательным. Двигатель развивал 275 л.с. при 7200 об/мин.

Сезон 1956 г. был очень интересным, в течение него были побиты все рекорды, установленные Mercedes W196, мощность итальянских и английских двигателей выросла до 270-285 л.с. Хуан Мануэль Фанхио с 30-ью очками стал Чемпионом Мира 1956 г., опередив Мосса с 27-ью и Коллинза с 25-ью очками. Многократный Чемпион Мира из Аргентины, которому тогда было 45 лет, был лучшим на трассах, но у него была сильная оппозиция в лице таких гонщиков, как Мосс, Коллинз, Хоторн, Каstellотти и Муссо.

В конце сезона 1956 г. Gordini ушли из гонок. Их гонщики были очень недовольны тяжелым восьмицилиндровым "Type 32", к тому же, финансовые проблемы препятствовали научным исследованиям. Амеди Гордини ушел в Renault, где в последующие годы будет выпущено большое количество разновидностей серийных автомобилей Renault конструкции Гордини, пользовавшихся огромной популярностью.

В Чемпионате Мира среди спортивных автомобилей жесткое соперничество шло между Maserati, Ferrari, Aston Martin и Jaguar. Последние одержали победу в Ле-Мане с Флокхартом и Сандерсоном за рулем, но чемпионский титул достался Ferrari.

Подписи к фотографиям и рисункам:

С. 177 Восьмицилиндровый Bugatti Type 251 дебютировал на Гран-при АКФ 1956 г.

Восьмицилиндровый двигатель Bugatti 251 был установлен поперек перед задней осью. Автомобиль имел жесткий передний мост, задний мост De Dion и был оснащен четырьмя боковыми топливными баками.

Vanwall версии 1956 г. Форма кузова была разработана Фрэнком Костином, а шасси – Колином Чепмэном, и в этом виде автомобиль смог посоперничать с Ferrari и Maserati.

Слева направо: гонщики Ferrari – Луиджи Муссо, Питер Коллинз и Хуан Мануэль Фанхио – в Монако в 1956 г.

С. 178 В South Curve Нюрбургринга сразу после старта Гран-при Германии. Питер Коллинз на Lancia-Ferrari опережает Фанхио (Lancia-Ferrari), Мосса (Maserati 250F) и Каstellотти (Lancia-Ferrari). Гонку выиграл Фанхио.

На Гран-при Европы 1956 г. в Монце Scuderia Ferrari привезли с базы команды в Маранелло не менее шести Lancia-Ferrari.

Стирлинг Мосс на новом Maserati 250F захватил лидерство незадолго до финиша Гран-при Италии в Монце.

С. 179 Ferrari использовали двигатель Lancia V8 вплоть до 1957 г. Двигатель с четырьмя верхними распредвалами и четырьмя двухкамерными карбюраторами был тем же самым агрегатом, что привел Фанхио к победе в Чемпионате Мира 1956 г.

Автографы Питера Коллинза и Эудженио Кастеллотти.

Новая версия Maserati 250F появилась в Монце в конце августа 1956 г. Двигатель был развернут в автомобиле по диагонали, позволив снизить в нем посадку гонщика.

Фанхио – пятикратный Чемпион Мира

Аргентинец показывает более молодому поколению, кто является лучшим. Фанхио завоевывает свой пятый титул после успешного сезона на Maserati 250F. Vanwall почти непобедимы в последних гонках года.

1957 год был последним успешным сезоном гонок Гран-при для великого Хуана Мануэля Фанхио. Новых моделей не появилось, ведущие производители довольствовались модернизацией имевшихся у них автомобилей. Но если итальянцы сохранили свою традиционную форму, то англичане прибегли к новейшим решениям, и большинство их боевых машин было легче, чем у оппозиции; на всех стояли дисковые тормоза. Vanwall, больше не желавшие ограничиваться участием одного или двух автомобилей в избранных гонках, планировали провести полный сезон с командой из трех гонщиков – Стирлинга Мосса, Тони Брукса и Стюарта Льюис-Эванса. В 1957 г. Ferrari выставили новую модификацию Lancia D50, на которой было использовано собственное трубчатое шасси Ferrari, оснащенное традиционным кузовом без бросавшихся в глаза боковых понтонов. Эта новая модель, получившая название "Type 801", дебютировала в мае на Гран-при Монако. Чемпион Мира Фанхио снова поменял команду, перейдя из Ferrari обратно в Maserati.

Vanwall не принимали участие в гонке в Аргентине, поэтому Моссу в последний раз разрешили сесть за руль Maserati, но победу одержал Фанхио. Гонка в Буэнос-Айресе была последней для Эудженио Кастеллотти, 26-летнего итальянца, погибшего 14 марта во время испытательной сессии Ferrari в Модене. Вскоре после этого фирма из Маранелло потеряла еще одного заводского гонщика – 12 мая испанский маркиз Альфонсо де Портаго потерял контроль над своей Ferrari во время гонки "Милле Милья", очевидно, из-за поломки заднего моста. Автомобиль вылетел с дороги, убив де Портаго и нескольких зрителей. В результате этой аварии, отнюдь не первой в этих классических гонках, историческая гонка "Милле Милья" была запрещена в своей привычной форме.

В Монте-Карло также дебютировал Cooper Type 43, автомобиль, начавший революцию среднемоторной конструкции. Пилотируемый в Монако Джеком Брэхемом, 370-килограммовый автомобиль был оснащен 1960-кубовой версией четырехцилиндрового двигателя Coventry Climax. Во время тренировок перед той же гонкой Maserati 250F появились с новым 2491-кубовым (68,7456 мм) двигателем V12. Результаты испытательного стенда показывали, что карбюраторный двигатель V12 60° развивал 306 л.с. при 9500 об/мин, но он не оправдал ожиданий и был использован лишь в одной гонке, после чего решено было от него отказаться. Однако, его мощность была самой высокой среди всех двигателей, построенных для 2,5-литровой Формулы. Maserati ушли из гонок в конце 1957 г., но в 1966 г. двигатели V12 вернутся и будут использоваться Cooper.

Гонка в Монако 1957 г. была богатой событиями. На четвертом круге Мосс за рулем Vanwall слишком быстро вошел в знаменитую шикану и врезался в ограждение, после чего к нему немедленно присоединились Ferrari Коллинза и Хоторна – три английских аса сошли разом. Фанхио за рулем шестицилиндрового Maserati 250F отреагировал немедленно и, как и в 1950 г. за рулем "Alfetta", проскочил сквозь брешь и довел гонку до победы. Джек Брэхем на небольшом Cooper-Climax T43 шел на третьей позиции после 100 кругов, до тех пор полной дистанции гонки в Монако; однако, в 1957 г. она составляла 105 кругов, и на 102-ом в бензобаке австралийца произошло закупоривание, и он вынужден был доталкивать свой автомобиль до финишной черты, закончив гонку на шестом месте.

В 1957 г. Гран-при Бельгии и Голландии не проводились – это означало, что следующей крупной гонкой был Гран-при АКФ, прошедший в том году в Руане, где Фанхио пролидировал от старта до финиша, упрочив свое лидерство в зачете Чемпионата Мира, даже при том, что этапы Чемпионата Мира продолжались как минимум в течение трех часов, и Maserati не всегда могли преодолевать полную дистанцию гонки без дозаправки.

Гран-при Европы в Эйнтри закончился первой английской победой на этапах Чемпионата Мира. Мосс на своем зеленом Vanwall лидировал вплоть до 18-го круга, после чего техническая неисправность вынудила его припарковать свой автомобиль на обочине. Его товарища по команде, Тони Брукса, звали в боксы, и Мосс пересел на Vanwall № 2, вернувшись в гонку на девятой позиции. Затем сын стоматолога, свиновода и бывшего гонщика (Альфред Мосс принимал участие в гонке "Индианаполис 500" 1924 г. на американском Barber-Warlock Ford Special), начал проходить одного соперника за другим, пока к дикому восторгу зрителей не пересек финишную черту на первом месте. Этот день, 20 июля 1957 г., стал самым незабываемым для английских автогонок, поскольку на протяжении более чем трех последних десятилетий ни один английский автомобиль не выигрывал *Grande Epreuve*.

Спустя неделю была одержана еще одна английская победа, но на этот раз в незачетной гонке в Кане на западе Франции. Жан Бера, обычно выступавший за рулем Maserati, воспользовался возможностью опробовать последнюю модификацию четырехцилиндрового BRM, поскольку итальянская команда не принимала участие в этой гонке. Он и выиграл гонку. BRM Type 25 версии 1957 г. имел переднюю подвеску с цилиндрическими пружинами вместо прежней пневматической системы и одиночный дисковый тормоз в трансмиссии.

Все эксперты сходятся во мнении, что Гран-при Германии 1957 г. на Нюрбургринге был самой

лучшей гонкой в богатой событиями карьере Фанхио. Перед этой гонкой официальный рекорд круга, который сам аргентинец установил на Lancia-Ferrari годом ранее, составлял 9 минут 41,6 секунды. Во время тренировок перед гонкой 1957 г. он за рулем "250F" прошел круг за 9 минут 25,6 секунды, и эксперты недоверчиво качали головами. Неофициальный рекорд (рекорд круга должен был быть установлен в течение гонки) был улучшен в течение одного года на феноменальные 16 секунд. Более молодые гонщики начали сомневаться в своих способностях. Vanwall на этой сложной трассе чувствовали себя не в своей тарелке, а BRM вообще не вышли на старт.

Фанхио на Maserati 250F и Хоторн с Коллинзом на Ferrari 801 написали историю этой незабываемой гонки, дистанция которой составила 501,82 км (22 круга). Maserati расходовал около 50 л топлива на 100 км и имел бак емкостью 258 л – это означало, что ему необходимо было в течение гонки останавливаться для заправки горючим и замены задних шин. С другой стороны, Ferrari собирались пройти всю дистанцию без остановок в боксах.

В течение первых двух кругов Фанхио позволил "львям" выпустить пар. Но когда его топливный бак облегчился, он прошел их на третьем круге, установив при этом новый официальный рекорд круга, 9 минут 34 секунды, и начал наращивать свое преимущество, учитывая свою запланированную остановку в боксах. На восьмом круге он снова улучшил рекорд до 9 минут 30,8 секунды, а кругом позже – до 9 минут 29,5 секунд. Затем, обладая 28-секундным отрывом от Хоторна и Коллинза, которые, по-прежнему, шли слетанной парой, он совершил свой пит-стоп. Через 56 секунд Maserati вернулся на трассу, заправленный и с новыми задними шинами, но в 30-ти секундах позади двух Ferrari. Но они тоже не тратили время впустую: пока Maserati находился в боксах, Коллинз установил новый рекорд круга, 9 минут 28,9 секунды. Неужели Фанхио недооценил "львят"?

Затем началась настоящая битва, поскольку Фанхио в стремлении вернуть себе лидерство отыгрывал у двух Ferrari по шесть-восемь секунд на круге. На 18-ом круге им был установлен новый рекорд, 9 минут 25,3 секунды, но до финиша было еще далеко. 20-ый круг аргентинец прошел за 9 минут 17,4 секунды, то есть, со скоростью 147,8 км/ч, показанной – как и более ранние рекордные времена – на трассе, скользкой не только после 20-ти кругов Гран-при, но и от 39-ти автомобилей класса "Гран Туризмо", принявших участие в гонке поддержки. Зрители неодобрительно ревели, поскольку никто не верил в то, что такие времена вообще были возможны.

Фанхио выступал в своем собственном классе. В конце 20-го круга он шел уже в двух секундах позади двух Ferrari, только на одном круге отыграв 11 секунд у более молодых англичан. (Фанхио тогда было 46 лет; Хоторну и Моссу – 28, а Коллинзу – 25.) "Львята" ничем не могли ответить. На 21-ом круге в повороте Hatzenbach Maserati промчался промеж двух Ferrari и в течении нескольких километров сумел оторваться от них. Весь последний круг был триумфом Фанхио. В течение лишь одного года он улучшил свой рекорд на 24,2 секунды – достижение, которого никто еще не смог добиться за рулем автомобиля Гран-при этой Формулы.

После гонки авторитетный немецкий спортивный журналист Гюнтер Мольтер написал в швейцарском журнале *Automobil Revue* следующее: "Более молодые коллеги Фанхио теперь будут смотреть на него, как на непревзойденного, великого старого мастера гонок Гран-при, который может пилотировать так, как никто другой. Пусть же смотрят на Фанхио, который, будучи бедным механиком из небольшого городка в аргентинских пампасах, начинал с незначительных гонок на обветшалых автомобилях, а теперь стал королем всемирно известных гоночных трасс. Это человек, которого будут уважать везде, где бы он не появился, кто останется самим собой, несмотря на славу, которого англичане считают "славным малым", а соотечественники называют "Мучачо". Он является великим послом своей страны, человеком скромного характера, умеющим держать себя в руках и, что очень важно, всегда очень вежливым. Для своих 73-летних родителей он навсегда останется маленьким мальчиком Хуаном. (Примечание автора: Лорето Фанхио эмигрировал из Италии в Аргентину и умер в октябре 1972 г. в возрасте почти 89 лет). В полутьме комнаты, в которой он рос, его мать читает молитвы по четкам, когда он соперничает с лучшими гонщиками мира, тогда как его племянники рисуют гоночные автомобили на песке перед домиком в Баркарсе. Фанхио – это феномен."

Ни одна гонка в истории Гран-при не обсуждалась или описывалась так много, как побивавшая рекорды езда Хуана Мануэля Фанхио на Нюрбургринге, достигшая своей кульминации его фантастическим временем прохождения круга, 9 минут 17,4 секунды. Спокойный "Мучачо" из Баркарсе был гонщиком, который никогда не ездил быстрее, чем было необходимо для победы. 4 августа 1957 г. крайняя необходимость заставила его продемонстрировать, каким блестящим гонщиком он являлся.

Новая конкурентоспособность английских автомобилей стала все более очевидной в течение нескольких следующих недель, начиная с того момента, как Мосс за рулем Vanwall выиграл Гран-при Пескары, который в 1957 г. шел в зачет Чемпионата Мира. Затем во время Гран-при Италии в Монце Vanwall Стюарта Льюис-Эванса, Стирлинга Мосса и Тони Брукса во время тренировок показали три лучших времени, превзойдя Maserati Фанхио, а Мосс одержал очередную победу. Жан Бера проводил дебютную для Maserati V12 гонку, но сошел из-за перегрева двигателя.

Но, несмотря на наступление Vanwall в конце сезона, Фанхио набрал достаточное количество очков, чтобы завоевать свой пятый титул Чемпиона Мира. На счету аргентинца было 46 очков, по сравнению с 25-ью у Мосса, 16-ью у Хоторна и 14-ью у Муссо. В конце сезона Maserati по финансовым причинам ушли из гонок, хотя в 1966-1967 гг. компания вернется с обновленным двигателем V12.

В 1957 г. была введена новая Формула Два для автомобилей с двигателями объемом до 1500 см³, и ее небольшие автомобили иногда соперничали в гонках Гран-при; самыми успешными в этом классе были Cooper, Ferrari, Lotus и Porsche, которые в 1961 г. в чуть измененной форме станут автомобилями Формулы Гран-при. Среди прочих участников Формулы Два 1957 г., концерн OSCA обнародовал свой новый четырехцилиндровый двигатель с десмодромной конструкцией клапанов, похожей на конструкцию непобедимых Mercedes-Benz W196 1954-1955 гг., но конструкция его головки цилиндров оказалась менее чем удовлетворительной.

Впервые, начиная с начала сезона, Ferrari не выиграли ни одной гонки Чемпионата Мира 1957 г. В то же время, пока команда использовала в гонках "Type 801" V8, шла работа над следующим поколением Ferrari Формулы Один, оснащенной новым шестицилиндровым двигателем. Этот двигатель конфигурации V6 ОНС был назван в честь сына Энцо Феррари, Дино, умершего в 1956 г. Дебютировавший в качестве агрегата Формулы Два, двигатель "Dino V6" в конце года был расточен до размеров Формулы Один и стал первым шагом в долгой и успешной традиции двигателей Ferrari V6. Двигатель, разработанный Яно и Беллентани, дебютировал в апреле 1957 г. в Формуле Два на Гран-при Неаполя, будучи установленным на шасси, разработанном Массимино и его командой, автомобиля, которым пилотировал Луиджи Муссо. В октябре, к моменту появления автомобиля Формулы Один на незачетном Гран-при Марокко в Касабланке, Феррари назначил на должность главного инженера бывшего инженера Alfa Romeo Карло Кити. В североафриканской гонке приняли участие два автомобиля, концептуально схожие с автомобилями Формулы Два, оснащенные такими же длинными, гладкими кузовами. Однако, несмотря на то, что они имели идентичные шасси и весили по 540 кг, один автомобиль имел обозначение "Dino 226" и был оснащен 2,2-литровым двигателем, тогда как другой, "Dino 246" – 2,4-литровым. Гонщиками были Коллинз и Хоторн. Примечательно, что эти два двигателя работали на смеси бензина и бензола, в соответствии с новым правилом, которое будет введено в 1958 г., запрещавшим использование специальных топливных смесей и требовавшим использование автомобилями Гран-при авиационного топлива с максимально допустимым октановым числом 130; остальные участники гонки в Касабланке, по-прежнему, использовали смеси из нитрометана. Гонщик Vanwall Стирлинг Мосс, как и Фанхио, после тренировок заболел азиатским гриппом, но если английский гонщик не захотел стартовать в гонке, то Чемпион Мира принял в ней участие; он финишировал четвертым. Победу же одержал его товарищ по команде Жан Бера.

29 июня 1957 г. на высокоскоростной трассе в Монце прошла гонка престижа между американскими гонщиками Индианаполиса и европейцами. Гонка была разделена на три заезда, общая дистанция которых составляла 500 миль, но она привлекла мало европейцев. Гонку выиграл американец Джимми Брайен на Dean Van Lines Special Offenhauser со средней скоростью 257,504 км/ч.

Гонка "Монца 500" снова пройдет в 1958 г., и на этот раз по результатам трех квалификационных кругов быстрее всего окажется Луиджи Муссо на 4023-кубовой Ferrari Type 412MI V12, показавший среднюю скорость 281,077 км/ч. Хуан Мануэль Фанхио на Dean Van Lines Special Offenhauser покажет 275,481 км/ч. Однако, победителем гонки станет Джим Патман на Zink-Offenhauser со средней скоростью 267,75 км/ч, Джимми Брайен покажет ту же среднюю скорость, что и годом ранее. Стирлинг Мосс выступит на 4,2-литровом Maserati Italia V8, спонсируемом компанией Eldorado, производителем мороженого, но вынужден будет сойти из-за проблем с управлением.

Новым движением, начавшимся в Италии в 1957 г., явилась Формула Юниор, основанная на одноместных автомобилях с серийными двигателями объемом до 1100 см³. В 1959 г. эта Формула получит международное признание в качестве первой ступени международной лестницы и недорогой альтернативы Формуле Два или классу небольших спортивных автомобилей. Вскоре она превратится в обычную "детскую" Формулу и останется таковой вплоть до 1964 г., когда уступит свое место Формуле Три, также основанной на серийных двигателях.

Автомобили 2,5-литровой Формулы Один 1956–1957 гг.

Год	Производитель и модель	Число цилиндров	Объем, см ³	Диаметр цилиндра, мм	Ход поршня, мм	Мощность, л.с.	Обороты, об/мин	Число передач	Максимальная скорость, км/ч	Сухой вес, кг
1956	Ferrari-Lancia D50	8	2487	76	68,5	265	8000	5	290	645
1956	Vanwall	4	2490	96	86	280	7500	5	285	570
1956	Maserati 250F	6	2493	84	75	270	7400	5	290	630
1956	BRM P25	4	2491	102,8	74,9	260	8000	4	275	550
1956	Gordini 32	8	2480	75	70	256	7300	5	260	650

195 6	Connaught B	4	2470	93,5	90	250	6800	4	260	580
195 6	Bugatti 251	8	2432	75	68,8	265	7500	5	250	750
195 6	Ferrari 625	4	2498	94	90	250	7500	5	265	620
195 6	Ferrari 555 Squalo	8	2496	76	68,8	270	8600	5	250	630
195 7	Ferrari 801	8	2494	80	62	285	8800	5	270	650
195 7	Ferrari 226	6	2195	81	71	240	8500	5	270	560
195 7	Cooper T43-Climax	4	1960	86,4	86,8	176	7250	4	255	368
195 7	Maserati 250F	6	2493	84	75	280	7600	5	290	630
195 7	Maserati 250F/T2	12	2490	68,7	56	306	10000	5	300	680
195 7	BRM P25	4	2497	102,8	74,9	280	8250	4	285	550
195 7	Vanwall	4	2490	96	86	285	7600	5	300	550

Подписи к фотографиям и рисункам:

С. 180 6,542-километровая трасса Руан-Лез-Эссарт, место проведения Гран-при АКФ 1957 г.

Ранняя стадия Гран-при Европы 1957 г. в Эйнтри. Питера Коллинза и Луиджи Муссо на Ferrari 801 разделяет Vanwall Тони Брукса, автомобиль, на который затем пересел Мосс, одержавший победу. Ferrari являлись последней версией конструкции Lancia D50, у которых боковые топливные баки были заменены баками в хвостовой части.

С. 181 Спустя несколько десятилетий английский автомобиль вновь выигрывает Гран-при – Мосс за рулем Vanwall пересекает финишную черту в Эйнтри.

Майк Хоторн (слева) и Стирлинг Мосс во время перерыва между тренировками в Монте-Карло.

Автограф Жана Бера.

С. 182 Maserati 250F Фанхио, одержавший победу в Чемпионате 1957 г., являлся развитием автомобиля, дебютировавшего в Монце в конце сезона 1956 г. На верхнем рисунке показано размещение шестицилиндрового двигателя в шасси; на остальных рисунках показаны задняя подвеска De Dion с коробкой передач, объединенной с дифференциалом, и классический двигатель "250F".

Хуан Мануэль Фанхио в возрасте 46 лет становится пятикратным Чемпионом Мира.

С. 183 В конце сезона 1957 г. Ferrari представили модель "Dino 246", оснащенную двигателем V6. Двигатель был назван в честь сына Феррари, Дино, умершего в 1956 г. Коллинз выезжает на тренировки в Модене.

Второго места в Монце оказалось достаточно для того, чтобы Фанхио стал Чемпионом Мира 1957 г.

Союз в Монце. Питер Коллинз на Ferrari 801 разделяет трассу с Чемпионом Мира в мотогонках Карло Уббиаи на MV Agusta.

С. 184 Последний автомобиль в линейке Connaught. Стюарт Льюис-Эванс с "В-Туре", имевшим прозвища "Дротик" или "Тюбик с зубной пастой". Английская марка приобрела свою репутацию, когда Тони Брукс превзошел итальянцев, одержав победу на Гран-при Сиракуз 1955 г.

Solex разработали специальный карбюратор, устанавливавшийся на X-образные коллекторы экспериментального двигателя Ferrari Dino V6.

7,602-километровая трасса Аин-Диаб в Касабланке, место проведения Гран-при Марокко 1957 и 1958 гг.

Первый английский Чемпион Мира

Стирлинг Мосс за рулем Cooper и Vanwall выигрывает четыре этапа Гран-при, но Чемпионом Мира становится одержавший всего одну победу Майк Хоторн на Ferrari. Удивительный Cooper-Climax.

Сезон 1958 г. был необычным во многих отношениях. На гоночной сцене доминировали Vanwall, которыми пилотировали Мосс и Брукс, выиграв не менее шести гонок Чемпионата Мира, тогда как Хоторн и Коллинз на Ferrari одержали всего по одной победе. Но Чемпионом Мира стал Майк Хоторн, опередивший Мосса всего на одно очко. В то же время Cooper добились своих первых успехов.

Сезон начался со спешно организованной гонки в Аргентине. Организаторы объявили о ней всего за несколько недель до ее проведения, и BRM с Vanwall, которым требовалось больше времени на подготовку своих автомобилей, не смогли принять в ней участие. По сути, на стартовое поле вышли всего десять автомобилей: шесть Maserati (все частные), три Ferrari и один небольшой темно-синий Cooper-Climax T43, выставленный Rob Walker Racing Team и пилотируемый Стирлингом Моссом. Мосс не хотел упускать возможность набрать зачетные очки и с согласия Vanwall предложил свои услуги конюшне Уокера. Никто не давал англичанину ни малейших шансов. Фанхио принял участие в своей последней гонке на своей родине, и, хотя его Maserati потерял время на замене шины, он все же смог занять четвертое место. Тем временем, Мосс, вопреки всем прогнозам, вырвался на первое место. Муссо на Ferrari Type 256 V6, будучи дезинформированным из своих боксов, слишком поздно опомнился, и случилась неожиданность. Крошечный среднемоторный Cooper-Climax пересек финишную черту в 2,7 секунды впереди Ferrari. Это была историческая веха.

Cooper с 2-литровым двигателем, развивавшим 175 л.с., превзошел Ferrari, развивавшую 280 л.с. (но весившую на 100 кг больше). Впервые, начиная с эры Auto Union, среднемоторный автомобиль превзошел традиционные модели.

Вторая неожиданность для традиционных автомобилей произошла в Монте-Карло, где победу снова одержал Rob Walker Cooper-Climax, на этот раз пилотируемый Морисом Гринтиньяном. Новая английская команда Lotus дебютировала в гонках Чемпионата Мира со своими сверхлегкими "Mark 12" с 2,2-литровым двигателем Coventry Climax, схожим с тем, что использовали Cooper, но расположенным спереди. Автомобилями пилотировали Грэм Хилл и Клифф Эллисон.

Все теперь задавались вопросом: каким образом Cooper смогли превзойти намного более мощные автомобили? Среднемоторная компоновка действительно превосходила традиционную переднемоторную конструкцию по ряду причин. Во-первых, благодаря расположению двигателя в середине автомобиля, топливных баков – по бокам, а гонщика – между ними, все тяжелые компоненты были сконцентрированы ближе к центру. Таким образом, управление становилось более отзывчивым. Кроме того, во время ускорения автомобиль стремился поднять свою переднюю часть и "загрузить" заднюю, таким образом, передавая задним ведущим колесам большую мощность, что способствовало более эффективному использованию крутящего момента и, в свою очередь, обеспечивало лучшее ускорение. Но самое большое преимущество среднемоторной конструкции заключалось в экономии веса. Отсутствие карданного вала делало общую конструкцию более компактной, кроме того, дополнительная экономия веса достигалась тщательным подбором конструкционных материалов. Несмотря на меньший объем своего двигателя и его относительно низкую мощность, по сути, Cooper достигал того же отношения мощности к весу, что и у переднемоторных автомобилей с двигателями большего объема, в то же время его небольшие размеры обеспечивали ему лучшие торможение и ускорение.

Еще одно преимущество среднемоторной компоновки заключалось в ее более низком лобовом сопротивлении. Поскольку, благодаря отсутствию карданного вала, гонщик имел более низкую посадку в автомобиле, лобовая площадь была меньше, и поток воздуха оказывал меньшее сопротивление автомобилю. Позже, в конце шестидесятых годов, будет проведено огромное количество исследований аэродинамики автомобильного кузова, и прижимная сила будет увеличена при помощи передних и задних спойлеров. В то же время, за эти годы среднемоторная компоновка будет уже более усовершенствованной, и все большее внимание будет уделяться распределению веса между передней и задней осью.

После успехов Cooper в Аргентине и Монако на протяжении оставшейся части сезона 1958 г. доминировали переднемоторные Vanwall и Ferrari.

Запрет на специальные топливные смеси для двигателей Гран-при в пользу авиационного топлива с октановым числом 130 приостановил – по крайней мере, временно – развитие более мощных двигателей. В 1958 г. 2417-кубовый (85471 мм) двигатель Ferrari Dino 246 развивал 280 л.с. при 8500 об/мин, четырехцилиндровый Vanwall с системой впрыска топлива – 290 л.с., а четырехцилиндровый двигатель BRM, устанавливавшийся на "Type 25", которым в 1958 г. пилотировали Бера и Скелл – 280 л.с. при 8800 об/мин. "Квадратный" (88,9488,9 мм) 2207-кубовый двигатель Coventry Climax, устанавливавшийся на автомобили Cooper и Lotus, имел значительно более низкую мощность, 194 л.с. при 6750 об/мин. Ferrari (весившая 560 кг) имела отношение мощности к весу 500 л.с./т, Vanwall (550 кг) – 527 л.с./т, а BRM (550 кг) – 509 л.с./т. Однако, отношение мощности к весу 380-килограммового Cooper составляло свыше 510 л.с./т, тогда как у 370-килограммового переднеприводного Lotus 12 оно было еще выше – 524 л.с./т. Cooper и Lotus постоянно соперничали друг с другом в создании более легкого автомобиля, но, поскольку Cooper в плане

отношения мощности к весу находился на одном уровне со своими переднеприводными соперниками, его курсовая устойчивость и поведение в поворотах были явно лучшими.

Стирлинг Мосс и Vanwall вернулись на вершину на Гран-при Голландии в Зандвоорте, а Тони Брукс выиграл Гран-при Бельгии, также за рулем Vanwall. Майк Хоторн на Ferrari занял первое место на прошедшем 6 июля Гран-при АКФ в Реймсе. Но эта гонка была омрачена трагедией – погиб итальянский ас Луиджи Муссо, разбивший свою Ferrari в поединке колесо в колесо со своим товарищем по команде, Хоторном. Он был последним знаменитым итальянским гонщиком своего поколения.

После Гран-при Аргентины Фанхио, наконец, решил попытать силы в гонке "Индианаполис 500", приняв предложение выступить на американском автомобиле, оснащенный двигателем Offenhauser. Но, опробовав автомобиль во время тренировок, он счел его неконкурентоспособным и не принял участия в гонке. По сути, он выступил еще в двух соревнованиях, 29 июня в гонке "Монца 500", где пилотировал Dean Van Lines Special Offenhauser, и спустя неделю – на Гран-при АКФ за рулем Maserati. Эта гонка прошла на той же трассе, где десятью годами ранее он дебютировал в европейских гонках за рулем небольшого Simca-Gordini. После гонки в Реймсе 1958 г. он навсегда ушел из гонок. Одна из непревзойденных гоночных звезд покинула гоночную сцену.

Чемпионат Мира продолжил Гран-при Англии в Сильверстоуне, закончившийся еще одной победой Ferrari, на этот раз с Питером Коллинзом за рулем. Но в следующей гонке, Гран-при Германии на Нюрбургринге, произошла трагедия – красивый молодой англичанин вылетел с трассы и мгновенно погиб. Авария Коллинза случилась вскоре после аварии Муссо, таким образом, в течение четырех недель Ferrari лишились двух своих топ-пилотов. Гонку в Германии выиграл Брукс за рулем Vanwall.

Гран-при Португалии в Порту, впервые включенный в Чемпионат Мира, выиграл Стирлинг Мосс на Vanwall. Затем Брукс занял первое место на Гран-при Италии, а Мосс выиграл последний этап Чемпионата Мира, Гран-при Марокко в Касабланке. В этой гонке с жизнью расстался еще один гонщик – Стюарт Льюис-Эванс потерял контроль над своим автомобилем на небольшом масляном пятне, и его Vanwall вылетел с трассы. Он получил сильные ожоги и спустя неделю умер.

Для гонок в Монце и Касабланке Ferrari Dino 256, наконец, была оснащена дисковыми тормозами Girling – к тому времени ее традиционные барабаны большого диаметра вышли из моды и уже не могли тягаться с характеристиками английских автомобилей. Дисковые тормоза являлись одним из главных улучшений в конструкции гоночного автомобиля с тех пор, как в 1953 г. они выиграла первую крупную гонку, когда Jaguar, оснащенный дисковыми тормозами, одержал победу в 24-часовой гонке спортивных автомобилей в Ле-Мане.

Стирлинг Мосс выиграл этапы Чемпионата Мира в Аргентине, Голландии, Португалии и Марокко, но так и не получил желанный титул. Он достался его соотечественнику Майку Хоторну, который одержал лишь одну победу в Реймсе, но много раз финишировал на втором и третьем местах. Хоторн набрал 42 очка, на одно больше, чем Мосс, третье место занял Брукс с 24-мя очками.

В 1958 г. FIA впервые учредила Кубок Конструкторов Формулы Один, и он достался Vanwall, чьи четырехцилиндровые автомобили выиграла не менее шести из десяти зачетных гонок. Vanwall набрали 48 очков, Ferrari – 40, а Cooper – 31.

Двигатель Vanwall к тому времени приобрел известность и заслуживает особого упоминания. В своей первоначальной 2-литровой версии, по сути, он был построен из четырех 500-кубовых мотоциклетных двигателей Norton, связанных общим коленвалом, чья конструкция с воздушным охлаждением была переделана в конструкцию с водяным охлаждением. В своей окончательной 2,5-литровой (96486 мм) конфигурации, разработанной инженерами Vanwall в их штаб-квартире близ Лондона, двигатель остался во многих отношениях необычной конструкцией. Коленвал, изолированный легированным картером, опирался на пять подшипников, а цилиндры были оснащены мокрыми гильзами и специальными водяными рубашками из легкого металла, головка цилиндров была литая. Два верхних распредвала, расположенные каждый в отдельном корпусе из магниевого сплава, имели зубчатый привод от передней части двигателя. Клапаны приводились в действие толкателями, унаследованными от мотоциклетных двигателей, поэтому не мудрено, что клапанные пружины торчали наружу.

Первоначальный 2-литровый двигатель был оснащен четырьмя гоночными карбюраторами Amal от гоночных двигателей Norton, но 2,5-литровая версия была оборудована системой впрыска топлива Bosch управлявшейся сложным механизмом, подававшим строго дозированные порции топлива отдельно в каждый впускной канал.

Целиком и полностью благодаря усилиям одного человека, Тони Вандервелла, Vanwall заняли столь высокое место среди всемирно знаменитых автомобилей. Руководя небольшим предприятием, он довел его до высокой степени технического совершенства, в результате чего Кубок Конструкторов отправился в Великобританию.

Ferrari он не достался, но в 1958 г. они в пятый раз выиграла Кубок Конструкторов Чемпионата Мира среди спортивных автомобилей с тех пор, как этот приз был учрежден в 1953 г., и единственный раз их успешная серия была прервана в 1955 г. Daimler-Benz 300SLR.

В конце сезона 1958 г. Тони Вандервелл снял свои автомобили с участия в гонках Гран-при. Но они будут иногда появляться в течение следующих двух лет – в 1959 г. в Эйнтри и в 1960 г. в двух гонках Формулы Один – однако, расцвет этих зеленых автомобилей характерной формы остался позади. Тони Вандервелл и его гоночные автомобили Vanwall олицетворяли собой очень успешную эру в истории

автомобиля, поскольку это были первые английские автомобили, которые стали выигрывать Гран-при по истечении нескольких последних десятилетий. В 1961 г. будет построена среднемоторная конструкция этого автомобиля, и она примет участие в одной из гонок Межконтинентальной Формулы (3-литровой) с Джоном Сертизом за рулем. Однако, большой угрозы для соперников она не представит, хотя и займет на финише приличное пятое место. Но это будет последняя гонка Vanwall – после нее Тони Вандервелл и его автомобили Vanwall навсегда исчезнут с гоночной сцены.

22 января 1959 г. произошла трагедия – Майк Хоторн, первый английский Чемпион Мира, погиб в результате дорожно-транспортного происшествия близ Лондона спустя несколько дней после того, как в возрасте 29-ти лет объявил о своем уходе из гонок. Особенно трагично то, что после того, как белокурый молодой англичанин принял решение уйти из опасных гонок, он не смог устоять перед безрассудностью, отвагой, которая так часто приводила его к победам в гонках. Тем более печальней от того, что, как все знают, этот Чемпион обладал огромной самодисциплиной, которую он в течение своего последнего гоночного сезона демонстрировал как на трассе, так и за ее пределами, что возвело его в категорию настоящих Чемпионов. Двигаясь по проселочной дороге близ Гилдфорда, он узнал шедший впереди него Mercedes-Benz Роба Уокера, владельца темно-синего Cooper, в предыдущем году выигравшего две гонки Гран-при. Хоторн дал ему знак, что обгонит его на скоростном спуске, затем махнул рукой своему другу и разогнал до бешеной скорости. Спустя несколько секунд его Jaguar потерял управление на влажном участке дороги, проскользил по встречной полосе и врезался в дерево. Хоторн погиб моментально.

Подписи к фотографиям и рисункам:

С. 185 Тони Вандервелл, гордый владелец команды Vanwall.

Три Vanwall (слева направо) Льюис-Эванса, Мосса и Брукса стоят в первом ряду стартовой решетки перед Гран-при Голландии 1958 г.

С. 186 Неаполитанка Мария-Тереза де Филиппис, пилотировавшая Maserati 250F, была первой женщиной, участвовавшей на Гран-при Чемпионата Мира.

Автограф Марии-Терезы де Филиппис.

В ожидание старта Гран-при АКФ в Реймсе – Майк Хоторн на Ferrari 246 (на переднем плане), Луиджи Муссо на другой Ferrari 246 и Харри Скелл на BRM P25. Эта гонка стала последней для Муссо. Он погиб, когда на шестом круге его автомобиль отклонился от курса и вылетел с трассы в повороте Muizon, когда он преследовал своего товарища по команде, Хоторна. Гонку выиграл Брукс на Vanwall.

С. 187 "Mark 16" был первой настоящей моделью Lotus Формулы Один. Известный как "Mini-Vanwall", автомобиль с кузовом конструкции Фрэнка Костина был разработан Колином Чепмэном и использовал четырехцилиндровый двигатель Coventry Climax.

Успешная Ferrari 246 V6, которая привела Майка Хоторна к победе в Чемпионате Мира 1958 г. Карданный вал проходил слева от гонщика.

С. 188-189 Историческая победа среднемоторной конструкции была одержана Стирлингом Моссом (№ 14) на Гран-при Аргентины 1958 г. На снимке – за рулем Cooper-Climax T43 он собирается пройти Maserati 250F Жана Бера. 1960-кубовый двигатель Coventry Climax, которым оснащался Cooper, развивал всего 175 л.с.

С. 190 Гран-при Португалии, до тех пор бывший гонкой спортивных автомобилей, в 1958 г. впервые был включен в Чемпионат Мира. Гонка прошла на 7,407-километровой дорожной трассе в Порту, в 1959 г. – в Лиссабоне, и в 1960 г. – снова в Порту.

Лихорадочная деятельность во время испытательной сессии Ferrari Type 246 в Монце в июне 1958 г. Инженер Карло Кити (с галстуком) в конце 1957 г. вернулся к работе в Ferrari. Также на снимке – Луиджи Бацци (на переднем плане) и заинтересовавшийся священник!

Автограф Майка Хоторна.

Джек Брэбхем и Cooper-Climax

Австралиец Джек Брэбхем на легком Cooper-Climax становится Чемпионом Мира. 22-летний Брюс МакЛарен выигрывает Гран-при Соединенных Штатов в Себринге. BRM одерживают в Зандвоорте первую победу в гонках Гран-при.

В 1959 г. не было внедрено ни одного существенного технического новшества, и одно время казалось, что в развитии Формулы Один наступило состояние застоя. Aston Martin, известные своими гоночно-спортивными автомобилями, пришли в Формулу Один с новым автомобилем, шестицилиндровым "Type DBR4/1", но к моменту своего появления его переднемоторная конструкция была уже устаревшей, ее отношение мощности к весу было значительно ниже, чем у ее соперников. В конце сезона BRM последовали примеру Cooper и представили свою среднемоторную конструкцию.

Стирлинг Мосс – безусловно, ведущий гонщик того времени – испытал свои силы почти во всех командах и опробовал большое количество автомобилей, так и не выбрав для себя подходящий. Команда Rob Walker предоставила ему Cooper с четырехцилиндровым двигателем BRM, но от этого двигателя решено было отказаться, и Мосс вернулся к Cooper-Climax. В Реймсе и Эйнтри он выступил за рулем светло-зеленого переднемоторного BRM Type 25, кроме того, в течение сезона он опробовал новый Aston Martin и последнюю модификацию успешного Vanwall 1958 г. Его постоянный поиск подходящего автомобиля свел на нет его шансы на победу в Чемпионате Мира 1959 г., на которую он очень серьезно рассчитывал.

В 1959 г. команда Ferrari под руководством Ромоло Тавони состояла из американца Фила Хилла, француза Жана Бера, англичан Тони Брукса и Клиффа Эллисона и бельгийского специалиста по гонкам на дальние дистанции Оливье Жендебьена, а по ходу сезона к ним присоединилась молодая американская звезда Дэн Гарни. Cooper наняли Джека Брэбхема, 22-летнего новозеландца Брюса МакЛарена и американца Мастена Грегори, которые должны были пилотировать их легкими среднемоторными автомобилями, тогда как француз Морис Тринтиньян пилотировал подобным автомобилем, выступая за частную команду Rob Walker. Цвета BRM защищали шведский гонщик Йоаким Боннье (до тех пор, как и Грегори, выступавший на частных Maserati), шотландец Рон Флокхарт и проживавший в Париже американец Харри Скелл. Команда Lotus с переднемоторными "Mark 16"-Climax состояла из Грэма Хилла и шотландца Иннеса Айленда, и, наконец, Aston Martin DBR4/1 пилотировали англичанин Рой Сальвадори и американец Кэрролл Шелби (позже создавший репутацию Shelby Cobra).

Казалось, перед началом сезона основными соперниками будут зарекомендовавшие себя переднемоторные Ferrari Dino V6 и среднемоторные Cooper-Climax T51. Карло Кити, инженер-конструктор Ferrari, модифицировал шасси, кроме того, новая "Type 256" получила независимую подвеску с цилиндрическими пружинами, а также кузов, претерпевший косметические изменения. В 1959 г. Cooper впервые стали оснащаться полноразмерным 2,5-литровым (95489,9 мм, 2495 см³) двигателем, развивавшим 243 л.с. при 6800 об/мин. Команда Rob Walker приспособила один из таких автомобилей под двигатель BRM и пятискоростную коробку передач Colotti, но после весенних испытаний Мосс предпочел двигатель Climax.

Хотя Aston Martin DBR4/1 дебютировали лишь в мае в гонке "Интернэшнл Трофи" в Сильверстоуне, они испытывались аж с 1957 г., и к моменту своего дебюта их конструкция была уже устаревшей. Aston имели карбюраторный шестицилиндровый рядный 2493-кубовый (83476,8 мм) двигатель, развивавший 260 л.с. при 7500 об/мин и устанавливавшийся в передней части шасси. (Ушедшие из гонок Vanwall в то время были последними автомобилями Формулы Один с системой впрыска топлива.) Весившие 575 кг, Aston Martin были тяжелыми автомобилями и имели отношение мощности к весу 452 л.с./т, по сравнению с 536 л.с./т у Ferrari 256 и 528 л.с./т у Cooper-Climax T51. Однако, Vanwall однажды все же появился на Гран-при Англии в Эйнтри, и им, с разрешения Ferrari, пилотировал Тони Брукс, поскольку из-за забастовки на итальянском заводе красные автомобили не были подготовлены вовремя к гонке в Англии.

Aston Martin имели не только низкое отношения мощности к весу, но и, кроме всего прочего, трубчатое шасси с передней подвеской на двойных поперечных рычагах, и задний мост De Dion с рычагами Watts, в условиях того времени оказавшийся неконкурентоспособным.

Сезон 1959 г. открывал Гран-при Монако, который выиграл Джек Брэбхем на Cooper-Climax T51. Он также выиграл Гран-при Англии, тогда как Стирлинг Мосс на подобном автомобиле команды Rob Walker финишировал первым в Португалии и Италии. После десяти лет попыток, в 1959 г. BRM, наконец, выиграла гонку Гран-при – швед Йоаким Боннье за рулем переднемоторного четырехцилиндрового "Type 25" занял первое место на Гран-при Голландии в Зандвоорте, опередив Cooper Брэбхема и Грегори. Высокая мощность Ferrari 256 была бесподобной на скоростных трассах, и Тони Брукс выиграл Гран-при АКФ в Реймсе и Гран-при Германии на Афусе в Берлине. Гоночный уикенд на Афусе стал одним из печальных событий в истории Гран-при. Из-за разногласий со своими товарищами по команде, Жан Бера ушел из Ferrari. В гонке спортивных автомобилей на Афусе он пилотировал Porsche, но попал в аварию в круто профилированном North Curve и погиб.

Сезон завершал первый в той эре Гран-при Соединенных Штатов (Гран-при Америки несколько раз проводился перед Первой Мировой войной). Местом проведения этой гонки стал бывший военный аэродром в Себринге, Флорида. Гонку неожиданно выиграл 22-летний новозеландец Брюс МакЛарен на

Cooper-Climax T51. МакЛарен, впоследствии ставший конструктором своих собственных автомобилей, вошел в книгу рекордов как самый молодой победитель Гран-при за все время.

Во время тренировок перед Гран-при Италии в Монце появился первый среднемоторный автомобиль BRM, "Type 48". Он имел уже знакомый четырехцилиндровый двигатель "P25", установленный на шасси, основанном на принципах Cooper, но с подвеской с цилиндрическими пружинами и поперечными рычагами на всех четырех колесах и задним дисковым тормозом трансмиссии. Несмотря на победу в Голландии, BRM оставались аутсайдерами в сезоне 1959 г., в течение которого доминировали Cooper-Climax и Ferrari.

Одной из причин успеха команды Cooper была тесная и отлаженная работа всех членов этого небольшого предприятия. Джек Брэбхем обладал огромными техническими способностями – в самом деле, впоследствии он будет участвовать в гонках Гран-при на автомобилях своей собственной конструкции. Он тесно работал с владельцем команды, Джоном Купером, над точной настройкой новой конструкции, особенно в плане поведения подвески, в результате чего она легко приспосабливалась к любым трассам и погодным условиям. Автомобили Cooper всегда имели репутацию простых в управлении. Не имея крупного завода, который мог бы отвлечь их внимание, маленькое предприятие в Сербитоне, Южный Лондон, могло концентрировать свои усилия на Формуле Один и на постоянном развитии автомобилей.

В конце года стало ясно, что 33-летний австралиец Джек Брэбхем станет Чемпионом Мира. Он набрал 31 очко, тогда как гонщик Ferrari Тони Брукс – 27 очков, а Стирлинг Мосс на Cooper-Climax и BRM – 25 очков. Кроме того, Cooper выиграли Чемпионат Формулы Один среди производителей.

Вопреки ожиданиям, в Чемпионате Мира среди спортивных автомобилей Ferrari потерпели поражение от Aston Martin, одержавших победу в 24-часовой гонке в Ле-Мане. Английский производитель набрал 24 очка, тогда как Ferrari и Porsche – по 18 очков.

В сентябре 1959 г. в возрасте 58 лет от болезни печени умер великий Рудольф Караччиола. Знаменитый "Карач" в конце тридцатых годов переселился в Лугано и во время войны стал гражданином Швейцарии. В 1946 г. он получил серьезные травмы в результате аварии во время тренировок перед гонкой в Индианаполисе, но в 1952 г. снова вернулся в гонки за рулем Mercedes-Benz 300SL. В течение своей долгой и успешной карьеры он попадал в три серьезные аварии – в Монте-Карло в 1933 г., в Индианаполисе в 1946 г. и в Берне в 1952 г. Караччиола считался самым знаменитым гонщиком Германии, и его имя глубоко высечено в скрижалях автогонок.

Подписи к фотографиям и рисункам:

С. 191 Команда Rob Walker ведет дискуссию об опытном Cooper-BRM T51 в Модене. Слева от автомобиля – знаменитый механик Альф Френсис; Стирлинг Мосс стоит в центре, а владелец команды Роб Уокер – справа. После испытаний Cooper-BRM команда вернулась к двигателю Coventry Climax.

Джек Брэбхем празднует свою первую победу в гонках Чемпионата Мира на Гран-при Монако 1959 г.

Австралиец Джек Брэбхем (в то время в возрасте 33 лет), словно приклеенный, проходит крутой профилированный North Curve на трассе Афуз за рулем своего Cooper-Climax T51 во время Гран-при Германии 1959 г.

С. 192 Ferrari 246 Тони Брукса (победителя) и Дэна Гарни (второе место) опережают Cooper-Climax T51 Мастена Грегори на выходе из South Curve во время Гран-при Германии 1959 г. на Афузе. Впервые с 1926 г. эта гонка была проведена не на Нюрбургринге, а на берлинской трассе, но на этот раз на ее укороченном варианте, после войны использовавшемся для проведения незачетных гонок.

Гран-при Португалии 1959 г. прошел на трассе Монсанто в предместьях столицы, Лиссабона. 5,44-километровая трасса включала в себя участок автомагистрали.

BRM одержали свою первую победу в Чемпионате Мира на Гран-при Голландии 1959 г. Йоаким Боннье за рулем победного четырехцилиндрового "P25".

В 1959 г. Стирлинг Мосс за рулем Rob Walker Cooper-Climax T51 одержал победы в Португалии и Италии (на снимке).

С. 193 Дуэль BRM Боннье и Lotus Мосса в Монако в 1960 г. Мосс выиграл; Боннье сошел из-за поломки задней подвески.

С. 194 BRM Грэма Хилла и Ричи Гинтера на Гран-при Франции 1962 г. в Руане. Гинтер финишировал третьим, а Хилл откатился на девятое место из-за проблем с системой впрыска топлива. Дэн Гарни одержал первую (и единственную) для Porsche победу в гонках Гран-при.

С. 194-195 Последний из динозавров. Переднемоторная Ferrari Фила Хилла заняла далекое четвертое место в незачетной гонке "Сильвер Сити Трофи" в Брэндс Хетче в 1960 г.

- С. 196** Джон Сертиз и Ferrari стали Чемпионами Мира в 1964 г., всего на одно очко опередив Грэма Хилла и BRM; по сути, последний набрал больше очков, но в зачет пошли только шесть его лучших результатов.
- С. 197** 8,36-километровая трасса на бывшем аэродроме в Себринге, Флорида, была уже известна как место проведения международной 12-часовой гонки спортивных автомобилей, когда в декабре 1959 г. на ней прошел первый Гран-при Соединенных Штатов Чемпионата Мира. Победителем был 22-летний Брюс МакЛарен, самый молодой победитель гонок Гран-при за все время.

Роджер Уорд вышел на стартовое поле Формулы Один на Гран-при Соединенных Штатов 1959 г. в Себринге за рулем Kurtis Midget, оснащенного 1,7-литровым четырехцилиндровым двигателем Offenhauser. В начале года Уорд выиграл гонку "Индианаполис 500", но, несмотря на захватывающее прохождение поворотов, автомобиль для гравых трасс оказался совершенно неконкурентоспособным.

Автограф Роджера Уорда.

Брэбхем снова становится Чемпионом

Всеобщий переход к среднемоторным конструкциям. Блестящий Lotus 18 Колина Чепмэна устанавливает новые стандарты. Ведущая английская гоночная индустрия лидирует в последнем сезоне 2,5-литровой Формулы.

В конце 1959 г. критики были не до конца уверены в способностях Джека Брэбхема. Они сомневались, заслуженно ли он стал Чемпионом Мира, предполагая, что он просто воспользовался постоянными неудачами Стирлинга Мосса. Но по окончании сезона 1960 г. все скептики вынуждены были изменить свое мнение, поскольку Брэбхем за рулем низкого Cooper-Climax T53 выиграл Гран-при Голландии, Бельгии, АКФ и Португалии, одержав вторую подряд победу в Чемпионатах Мира, на этот раз с явным преимуществом.

Многие приходили к выводу, что Стирлинг Мосс, возможно, являлся лучшим во всем мире гонщиком, но вряд ли ему суждено было когда-нибудь стать Чемпионом Мира. В отличие от Джека Брэбхема, он не обладал прекрасным чувством машины и обвинялся в том, что относился к своим автомобилям слишком жестко. Безусловно, в его карьере было много случаев, когда ломались автомобили, которыми он пилотировал; но, возможно, это были всего лишь технические неисправности.

Это был последний год действия 2,5-литровой Формулы Один, и многие появившиеся новые конструкции представляли собой прототипы 1,5-литровой Формулы, которая должна была вступить в силу в 1961 г. В 1960 г. команда Ferrari состояла из американца Фила Хилла, немца графа Вольфганга Берге фон Трипса, низкорослого Ричи Гинтера (новичка из Америки), англичанина Клиффа Эллисона и бесшабашного бельгийца Вилли Мэресса. Цвета Cooper защищали Джек Брэбхем и Брюс МакЛарен, а также множество других гонщиков за рулем автомобилей, выставившихся частными конюшнями: в их число входили Тони Брукс, Оливье Жендебьен и Хенри Тейлор. Команда BRM состояла из Йоакима Боннье, Дэна Гарни и Грэма Хилла, тогда как Lotus – из Иннеса Айленда и Алана Стейси, но по ходу сезона в команде появились два новичка. Этими молодыми людьми были талантливый шотландец Джим Кларк и многократный Чемпион Мира по мотогонкам Джон Сертиз – два будущих Чемпиона Мира. Стирлинг Мосс решил выступать в том году исключительно за команду Rob Walker, сначала (на Гран-при Аргентины) за рулем Cooper T51, а затем на Lotus 18.

На первом этапе Чемпионата Мира 1960 г. в Аргентине произошли две неожиданности. Первая заключалась в том, что победа досталась аутсайдеру, 22-летнему новозеландцу Брюсу МакЛарену на Cooper – эта комбинация одинаково неожиданно выиграла прошлогодний Гран-при Соединенных Штатов в Себринге. Второй неожиданностью было появление на стартовой решетке нового среднемоторного Lotus. Оснащенный уже знакомым двигателем Coventry Climax и пилотируемый Иннесом Айлендом, Lotus 18 стал сенсацией гонки в Буэнос-Айресе. Автомобиль по концепции был похож на автомобиль Lotus Формулы Юниор, принявший участие на соревнованиях "День Святых" в Брэндс Хетче близ Лондона, а в облике Формулы Один он имел "сухой" вес всего 390 кг. Будучи оснащенный четырехцилиндровым двигателем Coventry Climax (развивавшим с карбюраторами Weber 243 л.с. при 6800 об/мин), он имел очень впечатляющее отношение мощности к весу 623 л.с./т, по сравнению с более чем обнадёживающими 538 л.с./т у Cooper T53 и 500 л.с./т у новой переднемоторной Ferrari.

Считалось, что Lotus 18 являлся последним словом в плане конструкции – его конструктор Колин Чепмэн изучил конструкцию Cooper и взялся за ее усовершенствование. Построенный с использованием трубчатой рамы и стекловолоконного кузова, Lotus 18 обладал преимуществом в виде чрезвычайно низкого центра тяжести. Подвеска была также новой, поскольку, несмотря на то, что спереди использовалась уже знакомая система цилиндрических пружин и двойных поперечных рычагов, задняя система представляла собой новую конструкцию, которую позже скопировали все остальные конструкторы. Все колеса устанавливались на легкосплавные ступицы, к которым крепились нижние поперечные рычаги, параллельные полуосям, передававшим крутящий момент на колеса. Расположенные выше толкающих штанг, полуоси работали как верхние поперечные рычаги. Но, будучи блестящей по концепции, эта система имела недостаток в том, что в случае поломки полуоси или ступицы колесо лишалось опоры. Последствия этого недостатка стали весьма очевидными по ходу гоночного сезона.

Новый Lotus был закончен всего за несколько дней до Гран-при Аргентины, времени хватило лишь на короткий испытательный заезд вокруг заводского двора, после чего автомобиль был переправлен самолетом к Южной Америке. Из-за неизбежных "детских болезней" автомобиль смог совершить по трассе лишь несколько тренировочных кругов. И все же на первом круге Иннес Айленд смог вырваться в лидеры, на фоне крошечного низкого автомобиля высокие переднемоторные машины внезапно показались очень старомодными. Это был короткий миг славы, поскольку уже на втором круге лидерство захватил Йоахим Боннье на переднемоторном BRM Type 25, но победу одержал Брюс МакЛарен; Lotus 18 финишировал шестым.

В Монте-Карло Стирлинг Мосс дебютировал за рулем темно-синего Rob Walker Lotus 18 и выиграл гонку. В начале месяца произошла трагическая авария – во время тренировок на влажной трассе в Сильверстоуне Харри Скелл потерял контроль над своим частным Cooper и разбился насмерть. На Гран-при Монако дебютировали две новые конструкции. Первой была первая среднемоторная Ferrari, а второй –

американский Scarab, переднемоторный автомобиль Ланса Ревентлоу, сына Барбары Хаттон, наследницы Вулвортов. Ричи Гинтер за рулем этой Ferrari занял шестое место в Монако. В то же время Ferrari построили еще и 1,5-литровую версию для Формулы Два, и в конце сезона граф фон Трипс за ее рулем одержал громкую победу в гонке в Солитуде близ Штутгарта. Тосканский инженер Карло Кити был назначен ответственным за переход завода в Маранелло на строительство среднемоторных автомобилей, поскольку автомобиль Формулы Два 1960 г. являлся основой для боевой машины Ferrari Формулы Один 1961 г. Scarab представлял из себя добротный построенный автомобиль, но он страдал от того же недостатка, что и Aston Martin: он был устаревшим от рождения, появившись в то время, когда конструкторы уже переходили к среднемоторным конструкциям.

История Scarab началась в Калифорнии, где в 1957 г. Ревентлоу открыл завод и построил партию спортивных автомобилей Scarab, которые в американских гонках спортивных автомобилей 1958 г. были непобедимыми в соперничестве с импортными Ferrari и Lister-Jaguar. Сразу же началась работа над автомобилем Формулы Один, построенным вокруг своего собственного четырехцилиндрового 2443-кубового (95,2485,7 мм) двигателя, разработанного Лео Гусеном из Offenhauser. Он имел два верхних распредвала, десмодромную систему газораспределения, американскую систему косвенного впрыска топлива Hilborn и в 1960 г. развивал 220 л.с. при 7500 об/мин. Двигатель был установлен на легком трубчатом шасси с независимой подвеской и дисковыми тормозами Girling. Характеристики автомобиля были недостаточно хороши, чтобы позволить ему пройти квалификацию перед гонкой в Монте-Карло, где стартовое поле было ограничено 16-ью автомобилями. Гонщики Ланс Ревентлоу и Чак Дэйг, наконец, прошли квалификацию перед Гран-при Бельгии в Спа, но вынуждены были сойти из-за неисправности двигателя. После этого автомобили Scarab Формулы Один навсегда исчезли с гоночных трасс. Сам Ревентлоу потерял интерес к гонкам, а в июле 1972 г. он погибнет в авиакатастрофе.

Победная серия Джека Брэбхема продолжилась на Гран-при Голландии, на котором Джим Кларк дебютировал в Чемпионате Мира за рулем Lotus. Брэбхем также выиграл Гран-при Бельгии, АКФ и Англии. В последней гонке Грэм Хилл на новом среднемоторном BRM Project 48 боролся с Соорег за лидерство до тех пор, пока англичанин не вылетел с трассы, позволив Брэбхему одержать очередную победу. В той же гонке приняли участие два шестицилиндровых Aston Martin, которыми пилотировали Тринтиньян и Сальвадори, но их выступление было настолько разочаровывающим, что владелец команды Дэвид Браун решил больше их не выставлять в гонках.

На Гран-при Бельгии произошла серия серьезных аварий. Два молодых английских гонщика, Крис Бристоу на Соорег и Алан Стейси на Lotus 18, расстались с жизнью, а два других гонщика Lotus, Стирлинг Мосс и Майк Тейлор, получили тяжелые травмы в результате двух разных аварий. Эти три аварии, случившиеся с автомобилями Lotus, подняли вопрос о прочности этих автомобилей – вопрос, который возникнет во многих последующих гонках, поскольку авария Мосса была вызвана поломкой полуоси, а авария Тейлора – неисправностью управления. Однако, причиной аварии Стейси была отнюдь не механическая поломка, поскольку несчастный гонщик потерял управление на высокой скорости после столкновения с птицей.

Многочисленный Чемпион по мотогонкам Джон Сертиз дебютировал в Формуле Один на захватывающем Гран-при Англии, где финишировал вторым.

В 1960 г. немцы ограничили свой Гран-при Германии, снова прошедший на Нюрбургринге, участием автомобилей 1,5-литровой Формулы Два, и зрители, рассчитывавшие на победу Porsche, не были разочарованы: победу одержал Йоаким Боннье на одном из серебристых немецких автомобилей. Ferrari отказались от участия в этой гонке, хотя неделей ранее их среднемоторный автомобиль выиграл гонку в Солитуде, также в Германии.

Возвращаясь к сезону Формулы Один, Брэбхем выиграл Гран-при Португалии, его товарищ по команде Соорег, МакЛарен, финишировал вторым, а Джим Кларк на Lotus – третьим.

Перед Гран-при Италии разразился скандал, поскольку организаторы из Миланского Автомобильного Клуба решили включить в свою трассу высокоскоростной профилированный овал. Английские команды, памятуя о поломках, которым подверглись автомобили в прошлый раз, когда эта ухабистая трасса использовалась для гонки 1956 г., и предвидя воздействие, которому должно было подвергнуться новое поколение автомобилей, желали, чтобы гонка проходила исключительно на дорожной трассе, и когда организаторы им отказали, те бойкотировали гонку. Это означало, что, по сути, Ferrari являлись единственной заводской командой в гонке, и, кроме них, стартовое поле состояло из частных участников и автомобилей Формулы Два. Естественно, Ferrari заняли первое, второе и третье места с гонщиками Филом Хиллом, Ричи Гинтером и Вилли Мэрессом соответственно. Другой Ferrari, среднемоторным 1,5-литровым автомобилем Формулы Два, финишировавшей пятой, пилотировал граф фон Трипс, который с лихвой воспользовался слипстримом от автомобилей своих товарищей по команде, чтобы оторваться от преследовавших его Porsche Формулы Два.

Однако, итальянская команда не участвовала в последней гонке Чемпионата Мира 1960 г., Гран-при Соединенных Штатов в Риверсайде, Калифорния, которую выиграл Стирлинг Мосс на Rob Walker Lotus 18. Уже до этой гонки Джек Брэбхем имел достаточное количество очков, позволявших ему одержать безоговорочную победу в Чемпионате Мира среди гонщиков, что он и сделал, набрав 43 очка. Брюс МакЛарен с 34-мя очками занял второе место, а Стирлинг Мосс с 19-ью – третье. Кроме того, в 1960 г. Соорег во второй раз подряд выиграла Чемпионат Мира Формулы Один среди производителей.

Компания Соорег была образована сразу после войны и в 1946 г. построила свои первые гоночные автомобили. Это были крошечные 500-кубовые автомобили для новой категории, которая впоследствии превратится в очень популярную Формулу Три. Автомобили Соорег добились огромных успехов в этом классе, и многие известные английские гонщики оттачивали за их рулем свое гоночное мастерство. Соорег являлись пионерами легкого среднемоторного автомобиля, перенесшими его концепцию из Формулы Три в гонки спортивных автомобилей, Формулу Два и, в конечном счете, в Формулу Один. За исключением моделей Формулы Два, построенных в 1952 и 1953 гг., все одноместные гоночные автомобили Соорег были построены в этом формате.

Переднемоторная Ферраги в 1960 г. оказалась безнадежно отставшей, поскольку, несмотря на ее самый мощный двигатель, ей мешали ее старомодное шасси и высокий износ шин, особенно на скоростных трассах. Среднемоторная Ферраги Формулы Один, выступившая в Монте-Карло, не получила дальнейшего развития, поскольку все внимание компании было сконцентрировано на автомобиле Формулы Два с прикидкой на Формулу Гран-при 1961 г.

Сезон 1960 г. был переходным. Это был не только последний сезон 2,5-литровой Формулы Гран-при, но и последний сезон, в течение которого переднемоторные автомобили Формулы Один принимали участие в гонках Гран-при. Однако, несмотря на разочарования и неудовлетворенность Ферраги в Формуле Один, они смогли еще раз выиграть Чемпионат Мира среди спортивных автомобилей. Итальянский производитель набрал 22 очка, столько же, сколько и Porsche, но титул достался Ферраги, поскольку они выиграли большее количество гонок, нежели Porsche. Maserati вернулись на гоночную сцену со своей знаменитой моделью "Birdcage", которую выставляли частные команды, и заняли третье место.

Автомобили 2,5-литровой Формулы Один 1958–1960 гг.

Год	Производитель и модель	Число цилиндров	Объем, см ³	Диаметр цилиндра, мм	Ход поршня, мм	Мощность, л.с.	Обороты, об/мин	Число передач	Максимальная скорость, км/ч	Сухой вес, кг
1958	Cooper T45-Climax	4	2207	88,9	88,9	195	6750	4	265	380
1958	Lotus 16-Climax	4	2207	88,9	88,9	195	6750	4	265	360
1958	Ferrari 246	6	2417	85	71	270	8300	4	270	560
1958	BRM P25	4	2491	102,8	74,9	280	8250	4	285	550
1958	Vanwall	4	2490	96	86	285	7600	5	300	550
1959	Cooper T51-Climax	4	2495	94	89,9	240	6750	4	280	460
1959	Lotus 16-Climax	4	2495	94	89,9	240	6750	4	280	410
1959	Ferrari 256	6	2474	86	71	300	9000	4	270	560
1959	Aston Martin DBR4/250	6	2492	83	76,8	280	8250	5	275	575
1959	Scarab	4	2441	95,2	85,7	230	7500	4	265	560
1959	Тес-Мес	6	2494	84	75	280	7600	5		
1960	Cooper T53-Climax	4	2495	94	89,9	240	6750	5	285	435
1960	BRM P48	4	2499	102,8	74,9	285	8000	5	285	550
1960	Lotus 18-Climax	4	2495	94	89,9	240	6750	5	290	390
1960	Ferrari 246	6	2417	85	71	280	8500	5	290	560
1960	Ferrari 256	6	2474	86	71	290	8500	5	260	540
1960	Ferrari 246 заднемотор.	6	2497	86,4	71	290	8500	5	260	550
1960	Cooper-Castellotti	4	2498	94	90	250	6500	5	265	525
1960	Cooper-Maserati	4	2489	96	86	238	7000	5	270	450
1960	Vanwall	4	2490	96	86	285	7600	5	300	485
1960	Aston Martin DBR4/250	6	2492	83	76,8	280	8250	5	285	575

Подписи к фотографиям и рисункам:

С. 198 Джек Брэхем после своей победы на Гран-при Англии 1960 г. в Сильверстоуне. На снимке вместе с ним запечатлен владелец команды, Джон Купер, чей отец, Чарльз, основал гоночный бизнес в Сербитоне, пригороде Лондона.

Борьба колесо в колесо между двумя поколениями гоночных автомобилей. На Гран-при АКФ в Реймсе среднемоторный Соорег-Climax T53 Джека Брэхема проходит Ферраги Туре 246 Вольфганга фон Трипса. Длительное господство переднемоторной концепции подошло к концу.

С. 199 Scarab, детище Ланса Ревентлоу (сына Барбары Хаттон), был оснащен четырехцилиндровым

двигателем с системой впрыска топлива, но после редких выступлений в 1959 и 1960 гг., он исчез с гоночной сцены. Американский переднемоторный автомобиль не имел никаких шансов на соперничество с более легкими английскими среднемоторными автомобилями.

Самым успешным автомобилем Формулы Один 1960 г. был Cooper T53, оснащавшийся четырехцилиндровым 2495-кубовым двигателем Coventry Climax. В то время Cooper являлись самым опытным производителем среднемоторных автомобилей, их автомобиль был быстрым, легким и обладал исключительной курсовой устойчивостью.

Тяжелая переднемоторная Ferrari Type 246 выиграла лишь одну гонку Гран-при 1960 г., в Монце в Италии, только благодаря отсутствию своих английских соперников. Двигатель был наклонен под углом так, чтобы карданный вал проходил рядом с гонщиком. К этому времени Ferrari отказались от использования в своих автомобилях Гран-при моста De Dion, заменив его на систему двойных поперечных рычагов и цилиндрических пружин.

Автограф Ромоло Тавони.

С. 200 Lotus 18 являлся самой интересной из новых конструкций 1960 г. Колин Чепмэн придавал огромное значение сокращению веса этой модели.

В 1960 г. BRM сменили конструкцию своего "Type 48" на среднемоторную. Автомобиль был оснащен четырехцилиндровым двигателем "Type 25". Интересной особенностью "Type 48" являлся дисковый тормоз трансмиссии.

Шестицилиндровый Aston Martin DBR4/250 с задним мостом De Dion принял участие в нескольких гонках в 1959 и 1960 гг., но его тяжелая конструкция и переднемоторная компоновка сделали его неконкурентоспособным.

Американский Scarab появился в Европе в 1960 г. и участвовал в гонках в Монако и Спа. Его четырехцилиндровый двигатель отличался десмодромной системой газораспределения и системой впрыска топлива Hilborn, крутящий момент передавался от двигателя через коробку передач Corvette.

С. 200-201 Трасса Риверсайд в Калифорнии во время Гран-при Соединенных Штатов 1960 г.

С. 202 Стирлинг Мосс выиграл Гран-при Соединенных Штатов 1960 г. в Риверсайде за рулем Rob Walker Lotus 18, окрашенного в характерные темно-синие цвета команды с белой полосой вокруг носовой части.

Рой Сальвадори за рулем Aston Martin DBR4/250. В этой второй версии неудачной шестицилиндровой конструкции выхлопная система была повторно перенесена влево.

Автограф Роя Сальвадори.

С. 203 5,27-километровая трасса в Риверсайде в 1960 г. стала местом проведения второго Гран-при Соединенных Штатов "нового времени". Трасса была известна как место проведения гонок спортивных автомобилей и сток-каров, но цирк Гран-при принимала лишь один единственный раз.

Команда Lotus 1960 г. Слева направо: Иннес Айленд; Джим Кларк; Чемпион Мира по мотогонкам Джон Сертиз; босс команды и конструктор Колин Чепмэн. Сертиз проводил свой первый сезон на четырех колесах, но уже демонстрировал решимость и энтузиазм, которые подчеркивали его общие взгляды на гонки Формулы Один.

Еще один сезон Ferrari

Автомобили с двигателями V6 из Маранелло доминируют в течение первого года действия 1,5-литровой Формулы. Поздний дебют английских V8. Немецкие автомобили возвращаются в Формулу Один.

Когда в октябре 1958 г. было объявлено, что в 1961 г. вступит в силу новая Формула Один, она сразу же была встречена громким протестом, поскольку представляла из себя практически переименованную 1500-кубовую Формулу Два, которая была введена в 1957 г. и должна была действовать вплоть до 1960 г. Английская автогоночная промышленность на момент объявления была одинаково конкурентоспособна в Формуле Один и Формуле Два, но считала, что переход на двигатели меньшего объема снизит зрелищность гонок, и тут же начала кампанию по продлению действия 2,5-литровой Формулы Один.

CSI ни на шаг не отступила от своего решения, даже перед лицом угрозы бойкота англичан, хотя заблаговременно утвердила вторую серию под названием Межконтинентальная Формула для автомобилей с двигателями объемом от двух до трех литров. По сути, эта серия проводилась только в 1961 г., но она состояла всего из нескольких гонок, прошедших в Великобритании, и вскоре эта категория исчезла из международного гоночного календаря. Автомобили прежней Формулы Один и их обновленные версии продолжали участвовать в международных гонках в Новой Зеландии и Австралии, впоследствии превратившихся в 2,5-литровую Тасманскую Серию.

К началу 1961 г., отправной точки 1,5-литровой Формулы, английские команды оказались в весьма затруднительном положении. Их лоббирование сохранения прежнего класса привело к тому, что они оказались неподготовленными к новому классу. В то же время, в Формулу Один они пришли с автомобилями прежней Формулы Два 1957-60 гг. и понесли поражение от Ferrari 156 V6 и Porsche 718/2 с четырехцилиндровым двигателем с воздушным охлаждением. Следовательно, в Италии и Германии появление 1500-кубовой Формулы Один было встречено с огромным энтузиазмом.

Правила новой Формулы Один, в соответствии с которыми проводились гонки Гран-при Чемпионатов Мира 1961-1965 гг., предусматривали использование двигателей объемом от 1300 до 1500 см³, но, впервые в международной Формуле Гран-при, никакого условия для альтернативных двигателей с нагнетателями не ставилось. Специальные топливные смеси запрещались, а это означало, что должен был использоваться обычный коммерческий бензин с максимальным октановым числом 100 (с 1958 г. – 130). Кроме того, был введен минимально допустимый вес. Сначала предлагалось ограничить его 500 кг, но CSI, в конце концов, признала, что он был слишком тяжелым, и согласилась на 450 кг для автомобилей с шинами, маслом и водой, но без топлива; использование балласта запрещалось. Эта оговорка была включена в правила в интересах безопасности автомобилей, поскольку было широко распространено мнение, что новые сверхлегкие английские конструкции обладали недостаточным запасом прочности.

По сути, безопасность являлась символом новой Формулы. Автомобили теперь должны были оснащаться электрическими стартерами (заводить двигатель "с толчка" запрещалось), выключателями зажигания, двухконтурными тормозными системами и дугами безопасности. Однако прочность дуги безопасности не регламентировалась, поэтому первые ее образцы играли роль скорее символическую: было достаточно приварить к шасси за кокпитом трубчатую дугу разумной прочности. Закрытые колеса запрещались – это означало, что обтекаемые кузова вроде тех, что использовались на Mercedes W196, больше не допускались к использованию.

Протест английских гоночных команд против 1500-кубовой Формулы Гран-при дорого им стоил, поскольку, перед лицом соперников с континента, они начали сезон 1961 г. без подходящих двигателей. Coventry Climax и BRM еще только работали над новыми конструкциями V8, и, пока они еще не были готовы, единственным доступным для них двигателем была новая (81,8471,1 мм) 1496-кубовая версия четырехцилиндрового двигателя Coventry Climax Формулы Два конструкции Харри Манди, который использовался всеми английскими гоночными производителями – Cooper, Lotus и даже BRM. Он развивал 145-155 л.с. при 7500 об/мин.

Четырехцилиндровый оппозитный 1498-кубовый (85466 мм) двигатель Porsche Type 547/3 с четырьмя распредвалами и воздушным охлаждением был выведен из двигателя от спортивного автомобиля компании и развивал 155-165 л.с. при 8500 об/мин. Гоночные автомобили Porsche, по-прежнему, использовали классическую переднюю торсионную подвеску конструкции профессора Фердинанда Порше, которая раньше использовалась на Auto Union и, позже, на Volkswagen.

Ferrari же начали сезон с сильной позиции, поскольку, вдобавок к успешному двигателю Dino 156 65° Формулы Два, они также имели в резерве новую, более мощную версию 120°. В 1961 г. старый (67470 мм, 1481 см³) двигатель развивал 185 л.с. при 9300 об/мин, тогда как новый короткоходный (73458,8 мм) 1476-кубовый агрегат – 190 л.с. при 9600 об/мин. В любом случае, их мощность была недостижима для оппозиции.

В течение 1961 г. в Формуле Один появились еще три итальянских двигателя: Maserati с устаревшей четырехцилиндровой конструкцией от спортивного автомобиля, Alfa Romeo с двигателем "Giulietta" конструкции Конреро и OSCA. Но ни один из них не произвел особого впечатления. В начале года все двигатели Гран-при были оснащены карбюраторами, хотя в 1962-1963 гг. широкое распространение получит

система впрыска топлива. По сути, единственным автомобилем с системой впрыска топлива, участвовавшим в гонках 1961 г., являлся BRM V8, появившийся лишь в конце сезона.

Ferrari провели блестящий сезон 1,5-литровых гонок Гран-при – среднемоторная "Type 156" была практически непобедимой. Автомобили из Маранелло с характерными "двухноздревыми" воздухозаборниками находились наравне со своими английскими аналогами в плане конструкции шасси, состоявшего из трубчатой рамы с независимой подвеской всех четырех колес на двойных трапециевидных поперечных рычагах. Но их превосходство в характеристиках двигателя вместе с превосходной надежностью сделало результаты почти всех гонок предсказанными в их пользу.

В течение 1961 г. иногда появлялась единственная переднемоторная конструкция – полноприводный Ferguson P99 Climax, построенный, главным образом, для экспериментальных целей, но все же принявший участие на Гран-при Англии.

Задний мост De Dion также ушел в историю, но, с другой стороны, дисковые тормоза получили почти повсеместное признание – все производители, кроме Porsche, использовали английские тормозные системы. Немецкая компания в 1962 г. проведет эксперименты над новым типом дисковых тормозов, которые будут использоваться на их восьмицилиндровых автомобилях, но во всем остальном она останется преданной барабанным тормозам.

В течение 1961 г. единственное важное техническое достижение относилось к области увеличения мощности – Ferrari V6 120° обладала удельной мощностью 127 л.с./л. Кроме того, некоторый прогресс был достигнут в технологии шин и аэродинамики, приведший к снижению аэродинамического сопротивления, поскольку новые автомобили имели преимущество над своими более мощными предшественниками на ветреных и сложных трассах. Но, в целом, прогресс оставался на уровне последних лет 2,5-литровой Формулы Гран-при.

Ferrari выиграли Гран-при Голландии и Англии с фон Трипсом за рулем, и гонки в Бельгии и Италии – с Филом Хиллом. Новый итальянский гонщик Джанкарло Багетти достиг того, чего ни до, ни после него никто добиться не смог, одержав победу на своем дебютном Гран-при Чемпионата Мира. Это произошло на Гран-при АКФ в Реймсе, где Багетти за рулем Ferrari первым пересек финишную черту после захватывающего дух сражения с Porsche Гарни с использованием слипстрима. В начале 1961 г. Багетти предвкусил это событие своей победой на незачетном Гран-при Сиракуз, также за рулем Ferrari: это была его первая гонка за рулем автомобиля Гран-при.

Ferrari заняли первые четыре места в Бельгии – повторив достижение Mercedes в Эйнтри в 1955 г. – в этом случае гонщиками были Фил Хилл, граф фон Трипс, Ричи Гинтер и Оливье Жендебьен. Гонка в Голландии стала уникальной в истории Гран-при, поскольку все стартовавшие в ней автомобили смогли добраться до финиша.

Возможно, главными событиями сезона были победы Стирлинга Мосса за рулем Walker Racing Team Lotus 18 на Гран-при Монако и Германии, прошедших на двух самых сложных трассах в календаре сезона, где его необыкновенное мастерство смогло компенсировать более низкую мощность его автомобиля. Победа в Монте-Карло стала прямым результатом его огромной силы воли и явной решимости, поскольку, несмотря на беспощадное преследование Ferrari, он пилотировал на грани своих возможностей.

Переднемоторный Ferguson P99, появившийся на Гран-при Англии в Эйнтри, был наиболее интересным с технической точки зрения среди новичков года. Помимо привода на четыре колеса, их дисковые тормоза были оснащены противоблокировочным устройством, предшественником системы ABS, которая в более поздние годы станет широко использоваться на легковых автомобилях. Сами тормоза устанавливались внутри кузова на трубчатом шасси с целью уменьшения неподрессоренных масс. Несмотря на то, что он был построен лишь в качестве испытательного стенда, автомобиль все же принял участие в гонке в Эйнтри с Джеком Фэрманом за рулем, и его курсовая устойчивость в условиях гонки – она проходила под проливным дождем – была исключительной. В конце сезона Стирлинг Мосс выступил за рулем "P99" в Оултон Парке и выиграл гонку. Позже автомобиль использовался в гонках по восхождению на холм в Швейцарии Йоакимом Боннье и Питером Уэстбери.

Новый двигатель Coventry Climax V8 90°, которого с нетерпением ждали все английские конструкторы, наконец, дебютировал в августе на Нюрбургринге, будучи установленным на Cooper T58 Джека Брэхема. Несмотря на то, что шасси не было разработано специально под новый двигатель, во время тренировок Брэхем продемонстрировал огромный потенциал автомобиля, но на втором круге гонки вылетел с трассы.

Весивший всего 115 кг, новый 1496-кубовый короткоходный (62,0457,4 мм) двигатель был разработан командой под управлением Уолли Хассана при помощи Леонарда Ли и Харри Спирса. Конструкция включала в себя довольно сложную выхлопную систему с четырьмя трубами от каждого блока цилиндров, соединявшихся в одну выхлопную трубу. Оснащенный карбюраторами Weber и транзисторным зажиганием, новый двигатель развивал 185 л.с. при 8500 об/мин; система впрыска топлива Lucas будет доработана годом или двумя позже. Цель специальной конструкции выхлопной системы заключалась в том, чтобы обеспечить крутящий момент в широком диапазоне оборотов, и, по сути, двигатель развивал полезную мощность на всем протяжении диапазона от 5500 до 8500 об/мин. Этот двигатель, которыми оснащались автомобили Cooper, Lotus и, позже, Brabham, окажется самым успешным в течение пятилетнего периода действия 1,5-литровой Формулы Гран-при. Однако впоследствии Coventry Climax будут выкуплены Jaguar и прекратят строить гоночные двигатели.

Европейская часть Чемпионата Мира получила катастрофическое завершение на Гран-при Италии в Монце, где на торможении перед Curva Parabolica столкнулись Lotus 21 Джима Кларка и Ferrari фон Трипса. Ferrari несколько раз перекувырнулась вдоль ограждения и замерла посреди зрителей. Граф фон Трипс, в тот момент лидировавший в зачете Чемпионата, погиб, а вместе с ним и несколько зрителей.

Вслед за дебютом восьмицилиндрового двигателя Coventry Climax вскоре последовал дебют BRM V8 во время тренировок в Монце. Разработанный Питером Бёртоном и Тони Раддом, двигатель "P56" V8 90° был оснащен вакуумной системой впрыска бензина Lucas, позволявшей двигателю работать с большей гибкостью и обеспечивавшей лучшее ускорение. Как и Coventry Climax, 1498-кубовый (68,5450,8 мм) двигатель BRM использовал транзисторное зажигание. В своем первоначальном виде он имел степень сжатия 13:1 и развивал 185 л.с. при 10 000 об/мин, но высокая степень сжатия стала причиной детонации и взрыва поршней, поэтому она была снижена до 10,5:1. В этом виде его мощность составляла 188 л.с. при 10 250 об/мин. BRM P56 был оснащен шестиступенчатой коробкой передач, поэтому из высоких оборотов двигателя можно было извлекать огромную пользу.

После трагической аварии в Монце Ferrari отказались от участия во всех оставшихся гонках сезона. Гран-при Соединенных Штатов в Уоткинс Глене выиграл шотландец Иннес Айленд на Lotus 21 – обновленной и модернизированной версии зарекомендовавшего себя "Туре 18". Кузов автомобиля 1961 г. был ниже и уже, а изобретательный Колин Чепмэн перенес цилиндрические пружины внутрь кузова, спрятав их от воздушного потока. Поперечные рычаги были изготовлены из сварного листового металла в форме, призванной обеспечить лучшую аэродинамику.

Фил Хилл с 34-мя очками стал Чемпионом Мира, фон Трипс с 33-мя занял второе место посмертно; третье место разделили Мосс (Lotus) и Гарни (Porsche) с 21-им очком у каждого. В 1961 г. двукратный Чемпион Мира Джек Брэбхем был не столь удачлив за рулем своего Соорег.

В конце сезона гоночный мир был удивлен известием из Маранелло о том, что многие ведущие сотрудники персонала Ferrari ушли из фирмы. В их число входили тим-менеджер Ромоло Тавони, инженер Карло Кити (технический менеджер гоночного отделения) и Джотто Биццарини (ответственный за развитие Ferrari в классе Гран Туризм), а также многие другие ведущие специалисты. Это был серьезный удар по Ferrari, потерявшей своих лучших членов команды, отлично работавших вместе и приведших последние модели к успеху. Кити и Тавони присоединились к новому проекту, цели которого будут обнародованы весной 1962 г. Это был *Automobili Turismo e Sport* или ATS, основанный итальянским текстильным магнатом Джорджо Билли, южноамериканцем Хайме Ортисом Патино (племянником цинкового короля Антеноре Патино) и молодым венецианским графом Джованни Волпи ди Мизурата. Однако, новое предприятие, базировавшееся на заводе в Понтеккио Маркони, Болонья, не будет успешным, а его крах будет ускорен выходом из него графа Волпи в конце 1962 г., после чего из него выйдет и Патино.

Еще одним ударом в конце 1961 г. было увольнение Колином Чепмэном Иннеса Айленда из Team Lotus. Сам Иннес Айленд в то время говорил: "Я посетил автошоу в Лондоне, где встретил Колина. Несмотря на то, что до сих пор у нас были хорошие рабочие отношения, он подошел ко мне на Графском Корте и неожиданно сказал, что в сезоне 1962 г. отказывается от моих услуг. Я принес большую известность Lotus в 1959-1961 гг. и выиграл Гран-при Соединенных Штатов. У меня были тягостные моменты в Lotus, когда во время гонок отрывались колеса, или когда автомобили вылетали с трассы из-за поломок шасси. Однажды незадолго перед стартом гонки я залез в кокпит и заметил трещину в сварном шве шасси. Без всяких колебаний Колин Чепмэн приварил его на место. Представьте мои ощущения, когда несколько минут спустя я стартовал в гонке. И теперь я получил жестокую благодарность за весь тот риск, которому я подвергался. Он просто хочет продвигать Джима Кларка, вышедшего на передний план в 1961 г."

Кубок Конструкторов Формулы Один впервые достался Ferrari, после успехов Vanwall в 1958 г. и Соорег в 1959 и 1960 гг. Lotus и Porsche заняли второе и третье места соответственно.

Кроме того, Ferrari выиграла Чемпионат Мира среди спортивных автомобилей, используя 3-литровую "Testarossa" V12 и первую среднемоторную спортивную Ferrari Туре 246, оснащенную 2,4-литровым двигателем V6 от автомобиля прежней Формулы Один.

В те годы Dunlop являлись ведущей шинной компанией в гонках Гран-при; фирмы пятидесятых годов типа Michelin, Pirelli, Continental и Englebert ушли из гонок. Английская компания обеспечивала резиной все команды, и, в некотором смысле, никаких проблем с шинами не было, поскольку у всех команд они были одинаковыми. Шины улучшились до такой степени, что необходимость в замене шин во время Гран-при отпала, кроме того, по сути, исчезли проблемы и с тормозами: набора тормозных накладок или колодок с лихвой хватало для преодоления всей дистанции гонки.

Стоит упомянуть об участии Джека Брэбхема в гонке "Индианаполис 500". Он пилотировал Соорег T54 с 2,7-литровым четырехцилиндровым двигателем Coventry Climax, расточенным агрегатом прежней Формулы Один. Это был первый посев перехода с передне- на среднемоторные гоночные автомобили в Соединенных Штатах, хотя для завершения этой революции в Америке потребуется немного больше времени, поскольку американцы окажутся довольно консервативными и будут придерживаться своих устаревших переднемоторных автомобилей с жесткой подвеской – особенность, которая будет сохраняться в течение многих лет. Брэбхем финишировал девятым, поскольку, несмотря на значительно меньшую мощность, его Соорег представлял собой более современную конструкцию и весил на 300 кг легче своих соперников.

Подписи к фотографиям и рисункам:

С. 204 Автографы Вольфганга Берге фон Трипса, Фила Хилла и Карло Кити.

Шестицилиндровая Ferrari 156 была самым успешным автомобилем сезона. Автомобиль на базе прошлогодней модели Формулы Два использовал версии 65с и 120с 1,5-литрового двигателя V6.

Инженер Карло Кити (справа) разговаривает с Вольфгангом Берге фон Трипсом, который являлся одним из фаворитов Чемпионата Мира 1961 г., во время перерыва между тренировками перед Гран-при Европы на Нюрбургринге. Спустя несколько недель фон Трипс погиб на трассе Монца. В конце сезона Кити ушел из Ferrari, после чего построил ATS V8 Формулы Один.

Двигатель V6 120с с размерами цилиндров 73x58,8 мм (1476 см³), разработанный инженером Карло Кити, в 1961 г. превосходил любой двигатель других производителей. Он оснащался двумя трехдроссельными карбюраторами Weber и развивал 190 л.с. при 9500 об/мин. Более поздние версии имели по четыре клапана на цилиндр (1962 г.) и систему непосредственного впрыска топлива Bosch (1963 г.).

С. 205 3,7-километровая трасса в Уоткинс Глене, штат Нью-Йорк, в 1961 г. приняла свой первый Гран-при Соединенных Штатов. До тех пор на ней проводились только гонки спортивных автомобилей, поскольку после 1940-ых гг. она являлась, возможно, самым подходящим местом в США для их проведения.

Квартет из Ferrari Туре 156 в шпильке La Source на трассе Спа в конце первого круга Гран-при Бельгии 1961 г. Желтый экземпляр Жендебьена (№ 8) опережает Фила Хилла (№ 4), фон Трипса (№ 2) и Гинтера (№ 6).

С. 206 Автограф Джанкарло Багетти.

Двигатель Coventry Climax V8 впервые появился на Cooper T58 Джека Брэбхема на Гран-при Германии 1961 г.

Автограф Иннеса Айленда.

Иннес Айленд за рулем Lotus-Climax 21 одержал победу в Уоткинс Глене.

Багетти, дебютировав в Чемпионате Мира Гран-при за рулем Ferrari 156, опередил Porsche Боннье и Гарни и выиграл Гран-при АКФ в Реймсе.

С. 207 Превосходное гоночное мастерство Мосса позволило ему за рулем Lotus 18 выиграть Гран-при Монако 1961 г., опередив Ferrari.

Группа гонщиков перед Гран-при Монако 1961 г. На переднем плане (слева направо) – Гинтер, Фил Хилл, фон Трипс и Сертиз.

Первые монококи

Вопрос о титуле Чемпиона Мира среди гонщиков решается в последней гонке в пользу Грэма Хилла на BRM V8. Джим Кларк на замечательном Lotus 25 Climax V8 упускает титул. В результате серьезной аварии Мосс уходит из гонок.

В гонках Чемпионата Мира 1962 г. Ferrari не смогли удержать свое превосходство, которое они демонстрировали в сезоне 1961 г., и терпели одно поражение за другим. Восьмицилиндровые двигатели Coventry Climax, BRM и Porsche теперь были полностью доведены до ума, и уже после их первых испытаний стало очевидно, что английские автомобили выйдут вперед в плане развития как двигателя, так и шасси. По сравнению с английскими командами, Ferrari проделали меньший объем работы, но, несмотря на анонс нового двигателя V6 с четырьмя клапанами на цилиндр мощностью в 240 л.с., он так и не появился. Ferrari сильно переживали уход своих лучших технических кадров в ATS. Молодой инженер Мауро Форгиери был назначен на вакантную, после ухода Карло Кити, должность технического руководителя гоночной команды, а производитель лака для ногтей Эудженио Драгони был назначен тим-менеджером команды, которая с 1960 г. стала официально называться SEFAC Ferrari.

Перед началом сезона Чемпионата Мира, в Пасхальный Понедельник в Гудвуде Стирлинг Мосс за рулем Lotus Формулы Один попал в серьезную аварию. Он получил тяжелые травмы, но, несмотря на удачную операцию, авария сильно повлияла на него. Спустя примерно год после аварии, после многочисленных предположений о его гоночном будущем, Мосс вернулся на трассу во время частного заезда, чтобы проверить свои способности, после чего объявил о своей уверенности в том, что больше не сможет достичь своего прежнего мастерства. Его реакция была, по-прежнему, на высоте, но он обнаружил, что ему приходилось думать совсем о другом. Таким образом, гонщик, который должен был стать многократным Чемпионом Мира, ушел из гонок.

Чемпионат Мира 1962 г. начался с Гран-при Европы в Зандвоорте, Голландия, который выиграл Грэм Хилл на BRM Type 56 V8. На стартовом поле появились четыре новых автомобиля: монокок Lotus 25 Колина Чепмэна (частные клиенты Lotus использовали "24" с пространственной рамой), Lola Mark 4 конструкции Эрика Бродли, Cooper T66 работы Оуэна Мэддока и Porsche 804, чей новый кузов имел лобовую площадь, на 15% меньшую, чем у своего предшественника. Porsche оснащался новым восьмицилиндровым оппозитным двигателем, тогда как три других автомобиля использовали Coventry Climax V8. В те годы, во времена возросшего производства "кит-каров", частным командам стал доступен как двигатель Climax, так и, впервые, новый BRM V8.

Меньшая лобовая площадь являлась особенностью новой породы автомобилей Гран-при. Цель ее состояла в том, чтобы улучшить скорость на прямых без увеличения мощности, при этом использовался метод уменьшения аэродинамического сопротивления автомобиля, поэтому его кузов теперь все больше стал напоминать торпеду. В 1956-57 гг. площадь поперечного сечения типичного переднеприводного автомобиля Формулы Один составляла 0,85 м², а к 1962 г. она была доведена до 0,54 м² у Ferrari 156, 0,45 м² у BRM и до впечатляющих 0,37 м² у Lotus 25. Тем не менее, на этом дело не остановилось, поскольку появившийся в 1963 г. ATS будет иметь площадь поперечного сечения 0,34 м². Узкие кокпиты новых автомобилей почти полностью обволакивали гонщика, и для дальнейшего уменьшения высоты автомобиль необходимо было спроектировать так, чтобы положение гонщика было практически лежащим.

Традиционные рулевые колеса также ушли в историю, за исключением таковых у Ferrari – большие деревянные рули были заменены на чуть меньшие с кожаной обшивкой. Управление легким гоночным автомобилем 1962 г. больше не требовало грубой силы, поскольку теперь оно выполнялось легким движением пальца. Все, что теперь требовали эти быстрые, отзывчивые автомобили с прямым управлением – это высокая степень концентрации. Нельзя было допускать ни малейшей ошибки в управлении.

Самой выдающейся среди новых конструкций 1962 г. являлся Lotus 25, разработанный и построенный Колином Чепмэном на небольшом заводе в лондонском пригороде Чесхэнт, которым блестяще пилотировал Джим Кларк. В 1964 г. Lotus 25 превратится в "Type 33" и будет участвовать в гонках до окончания действия 1,5-литровой Формулы в 1965 г. и, позже, в начале действия 3-литровой Формулы в 1966 г.

Его ключевой особенностью было шасси типа монокок, напоминавшее ванну, в которой сидел гонщик, позади которого располагался двигатель. Шасси состояло из обшитых листовым металлом коробов с пустотелыми D-образными боковинами, заполненными прорезиненными топливными баками. Достоинством шасси типа монокок была его высокая жесткость при кручении, позволившая сделать всю конструкцию более компактной и, кстати, лучше защищавшей гонщика в случае аварии, поскольку шасси не имело никаких труб, способных скручиваться или сгибаться. Монокок Lotus был укреплен поперечинами, изготовленными из твердой листовой стали, приборным щитком и обводом гонщика. Технология постройки монокока была быстро перенята другими гоночными конструкторами и вскоре стала общепринятой. Двигатель Climax на Lotus 25 работал вкуче с немецкой пятискоростной коробкой передач ZF (*Zahnradfabrik Friedrichshafen*).

Coventry Climax и BRM в своих двигателях использовали транзисторное зажигание системы Lucas, обладавшее преимуществом перед традиционным типом с автоматическим выключателем в том, что его

транзисторы могли вырабатывать значительно более сильный электрический импульс. Электричество, вырабатываемое специальными катушками, оставалось постоянным даже на высоких оборотах. В конце сезона Climax также начали использовать систему впрыска топлива Lucas, а в течение следующих двенадцати месяцев все двигатели Гран-при, по сути, откажутся от использования карбюраторов. Porsche провели обширные испытания своих четырехцилиндровых двигателей с системой впрыска Kugelfischer, но на сезон 1962 г. решили сохранить обычную систему карбюраторов, Ferrari также внедряют свою первую систему впрыска лишь в 1963 г.

Следует сказать о преимуществах использования этого типа системы питания высокоэффективных двигателей топливно-воздушной смесью. Система впрыска позволяла вырабатывать точное количество топливной смеси на любых оборотах, что способствовало лучшему ускорению на протяжении всего диапазона оборотов, лучшему охлаждению в камерах сгорания, уменьшению "завихрений" топливной смеси, уменьшению расхода топлива при тех же характеристиках двигателя и делало прохождение поворотов более безопасным (из-за устранения проплешин на шинах). В дальнейшем к преимуществам системы впрыска топлива добавилась ее устойчивость к изменениям температуры и влажности.

Porsche сохранили свою традиционную систему воздушного охлаждения в новом восьмицилиндровом 1494-кубовом (66454,6 мм) оппозитном двигателе с четырьмя распредвалами и двойным зажиганием. От прежней торсионной системы подвески решено было отказаться в пользу новой системы с поперечными рычагами и продольными толкающими тягами. Кроме того, немецкий производитель разработал новую интересную тормозную систему, впервые появившуюся на этой модели. Вместо диска в ней использовался плоский обод, установленный на внешней стороне ступицы, работавший с установленным с внутренней стороны суппортом.

В 1962 г. характеристики различных двигателей были следующими: Coventry Climax V8 с четырьмя карбюраторами Weber – 185 л.с. при 8500 об/мин; BRM V8 с системой впрыска топлива Lucas – 185-192 л.с. при 10 250 об/мин; восьмицилиндровый оппозитный Porsche 804 с воздушным охлаждением – 185 л.с. при 9200 об/мин; Ferrari Type 156 V6 120° с двумя трехдроссельными карбюраторами Weber – 195 л.с. при 9600 об/мин. В 1962 г. все двигатели развивали 123-130 л.с./л, но отличались друг от друга по отношению мощности к весу. Среди главных соперников, 450-килограммовый Lotus-Climax 25 имел отношение 411 л.с./т, 460-килограммовый BRM P56 – 417, 455-килограммовый Porsche 804 и 455-килограммовая Lola-Climax – по 406, 470-килограммовый Cooper-Climax T66 – 394, а 490-килограммовая Ferrari 156 – 398 л.с./т. На Гран-при Германии была представлена более стройная и облегченная версия Ferrari 156, весившая всего 455 кг и имевшая отношение мощности к весу 428 л.с./т. Средние скорости поршня у различных двигателей Формулы Один в 1962 г. были следующими: у Ferrari – 21,9, у BRM – 16,9, у Porsche – 16,7 и у Coventry Climax – 16,2 м/с.

Что касается коробок передач, наибольшим спросом в 1962 г. пользовалась построенная в Модене шестискоростная коробка передач Colotti, которую использовали BRM и Lola (также использовали пятискоростную коробку передач), а также появившиеся по ходу сезона новые Brabham. Кроме того, BRM построили свою собственную пятискоростную коробку передач, тогда как Porsche, Cooper и Ferrari использовали шестискоростные коробки передач собственных конструкций, а Lotus 25, как уже было упомянуто – коробку передач ZF. Как правило, автомобили, оснащавшиеся двигателем Coventry Climax, могли довольствоваться и пятискоростными коробками передач, но шестискоростные коробки передач были необходимы для того, чтобы наиболее эффективно использовать мощность высокооборотистых двигателей Ferrari, BRM и Porsche. Предприятие Colotti было учреждено Валерио Колотти, бывшим инженером Maserati, который специализировался на коробках передач и трансмиссиях, при сотрудничестве с Альфом Фрэнсисом, бывшим польским эмигрантом, который долгое время работал гоночным механиком Стирлинга Мосса. Фрэнсис сильно пострадал от этого сотрудничества, поскольку вскоре новая английская фирма Hewland смогла составить итальянцам конкуренцию. Фрэнсис однажды сказал: "В то время, когда я работал гоночным механиком Стирлинга Мосса, мне платили проценты от его призовых, и мои доходы постепенно росли, поскольку в пятидесятых годах Мосс выигрывал многие гонки. В то время я сотрудничал с ним в гонках Чемпионата Мира. Затем я вложил свои деньги в фирму Colotti и стал ее компаньоном. Но теперь я понимаю, что мы не можем больше конкурировать с английской фирмой, поскольку она больше и лучше оборудована. Я потерял все свои деньги".

В 1962 г. английские автомобили Гран-при оснащались литыми дисками колес, которые значительно уменьшали неподрессоренные массы. В 1962 г. Ferrari, по-прежнему, использовали спицевые колеса, но в 1963 г. их заменят колесами с литыми дисками. Модели Porsche Формулы Один сохранили традиционные штампованные стальные диски, как и их спортивные автомобили. В то же время некоторые конструкторы перешли на 13-дюймовые колеса не только для того, чтобы уменьшить неподрессоренные массы, но и в целях снижения аэродинамического сопротивления.

В 1962 г. гонщиками ведущих гоночных команд были: Джим Кларк и Тревор Тейлор в Lotus, Грэм Хилл и Ричи Гинтер в BRM, Дэн Гарни и Йоахим Боннье в Porsche, Джон Сертиз и Рой Сальвадори в Lola (при поддержке финансовой компании Yeoman Credit), Брюс МакЛарен и Тони Маггз в Cooper, Фил Хилл, Вилли Мэресс, Лоренцо Бандини, Джанкарло Багетти и 20-летний мексиканец Рикардо Родригез в Ferrari. Джек Брэдхем основал свою собственную фирму и поначалу использовал в гонках Lotus-Climax 24, но, начиная с Гран-при Германии, начал использовать свой новый Brabham-Climax BT3.

Героями сезона являлись Грэм Хилл на BRM P56 и Джим Кларк на Lotus-Climax 25. Хилл выиграл

Гран-при Европы (в Зандвоорте), Германии, Италии и Южной Африки, а Кларк – гонки в Бельгии, Англии и Соединенных Штатах. Брюс МакЛарен на Cooper-Climax T60, после схода своих более быстрых соперников, выиграл Гран-при Монако, а Дэн Гарни на Porsche занял первое место на Гран-при АКФ в Руане. Это была единственная победа Porsche в гонках Чемпионата Мира среди гонщиков.

Судьба титула Чемпиона Мира решилась лишь на заключительном этапе – Гран-при Южной Африки в Ист-Лондоне. Грэм Хилл и BRM или Джим Кларк и Lotus? На старте Lotus вырвался вперед, и, поскольку он смог создать 30-секундное преимущество, казалось, что новым Чемпионом Мира станет именно шотландец. Но на 63-ем из 82-ух кругов вмешался случай и нарушил баланс: открутившийся небольшой болт стал причиной того, двигатель стал терять масло. Кларк вынужден был сойти, и Грэм Хилл взял титул.

В течение некоторого времени Ferrari не принимали участие в гонках, частично из-за забастовок в металлургической отрасли итальянской промышленности, но еще и потому, что некогда непобедимые шестицилиндровые автомобили были задвинуты на задний план превосходившими их английскими машинами. Затем, в конце сезона, топ-пилот Ferrari Фил Хилл, нанеся новое оскорбление, ушел в новую фирму ATS, для которой Карло Кити построил новый автомобиль. Первый "Type 100" с двигателем ATS V8 и трансмиссией Colotti был построен в одном из сельских домов, поскольку строительство фабрики еще не было закончено. В качестве замены Хиллу, Чемпиону Мира 1961 г., Феррари нанял Джона Сертиза, который возглавит команду в 1963 г.

На Гран-при Италии появился еще один новый автомобиль. Он носил имя Алессандро де Томасо, аргентинца, жившего в Модене (позже ставшего владельцем Maserati) и оснащался восьмицилиндровым оппозитным двигателем, разработанным бывшим конструктором Ferrari и Maserati Массимино. Пилотируемый аргентинцем Эстефано Насифом, автомобиль принял участие на тренировках, но в гонке не стартовал и, по сути, больше не появлялся на трассах Гран-при.

На Гран-при Германии на Нюрбургринге дебютировал автомобиль с большим будущим. Это был первый Brabham, оснащенный двигателем Coventry Climax. Как и все автомобили Brabham до 1971 г., он был построен австралийским инженером/гонщиком при сотрудничестве со своим соотечественником Рональдом Сидни Торанакон, экспертом по проектированию и постройке шасси.

В конце 1962 г. Грэм Хилл выиграл Чемпионат Мира среди гонщиков – гонщик BRM набрал 42 очка, Джим Кларк на Lotus 25 – 30, а гонщик Cooper Брюс МакЛарен – 27. BRM выиграла Кубок Конструкторов, опередив Lotus и Cooper – после многих лет разочарований и поражений команда из Бурна (Линкольншир) получила долгожданную награду.

Чемпионат Мира в гонках на выносливость в 1962 г. проводился не для спортивных автомобилей, а для автомобилей класса Гран Туризм, которые имели более близкое родство с серийными моделями, и для прототипов, которые, как видно из их названия, представляли из себя вероятные серийные автомобили будущего. Организаторы 24-часовой гонки в Ле-Мане и, впоследствии, Международная Спортивная Комиссия решили, что двухместные гоночные автомобили необходимо было заменить автомобилями, более близко соответствовавшими правилам, установленным для обычных серийных автомобилей. Намерение привлечь автомобили, соответствовавшие повседневному, безусловно, являлось чистым заблуждением. Более высокое ветровое стекло, закрытая кабина или багажник предусмотренных размеров не могли компенсировать замену дикого тигра на домашнего кота. Как бы то ни было, Чемпионат 1962 г. был разделен на три категории – для двигателей объемом до 1000 см³, 1001-2000 см³ и свыше 2000 см³, и соответствующие титулы достались Abarth, Porsche и Ferrari, хотя Ferrari выиграла все классические гонки.

В конце сезона гоночный менеджер Porsche Хушке фон Ханштайн, в прошлом победитель гонки "Милле Милья", объявил, что в конце 1962 г. штутгартская фирма уходит из гонок Формулы Один, чтобы сосредоточиться на гонках на длинные дистанции и на Чемпионате Европы по гонкам по восхождению на холм.

Сезон Гран-при закончился на грустной ноте. Самый молодой из топ-пилотов, Рикардо Родригез, погиб в результате аварии во время тренировок перед Гран-при Мексики: ему был почти 21 год. Гэри Хокинг из Родезии (ныне Зимбабве), Чемпион в мотогонках, после своей успешной карьеры на двух колесах решил попытать счастья за рулем гоночного автомобиля, но расстался с жизнью во время тренировок перед Гран-при Наталя в Дурбане, Южная Африка. По случайному совпадению, оба этих многообещающих молодых гонщика пилотировали автомобилями Rob Walker Racing Team Lotus-Climax 24.

Подписи к фотографиям и рисункам:

С. 208 Porsche разработали восьмицилиндровый двигатель "Type 753" с воздушным охлаждением и четырьмя верхними распредвалами для своей модели Формулы Один "804". Цилиндры имели размеры 66x54,6 мм (1494 см³), но позже двигатель будет расточен до объема 2 и 2,2 литра для использования на спортивных автомобилях.

Porsche разработали дисковые тормоза с внутренним тормозным суппортом.

Автографы Грэма Хилла и Колина Чепмэна.

Грэм Хилл на BRM Type 56 V8 на Гран-при Бельгии 1962 г. В своем самом раннем виде этот

автомобиль отличался вертикальными выхлопными трубами.

Джозеф Зифферт за рулем Lotus 24 с пространственной рамой (Lotus 25 имел шасси типа монокок) с четырехцилиндровым двигателем Coventry Climax на Гран-при Бельгии 1962 г.

С. 209 Ferrari 156 с двигателем V6 (65с или 120с).

Lotus 25 с двигателем Coventry Climax V8 являлся самой успешной конструкцией сезона 1962 г.

Lola Mark 4 с двигателем Coventry Climax.

Cooper T60 с двигателем Coventry Climax V8.

BRM P56 был первым автомобилем 1,5-литровой Формулы, имевшим систему косвенного впрыска топлива на своем 8-цилиндровом двигателе.

Porsche 804 с восьмицилиндровым двигателем с воздушным охлаждением.

С. 210 Джим Кларк на Lotus 25 имел явное преимущество на Гран-при Южной Африки и, казалось, был уверен в победе в Чемпионате Мира, когда у него отвинтился болт, и заднюю часть его автомобиля окутало клубами масляного дыма; это был конец его гонки.

Гран-при Южной Африки 1962 г., заключительный этап Чемпионата Мира, прошел на 3,918-километровой трассе в Ист-Лондоне.

Новый De Tomaso с восьмицилиндровым оппозитным двигателем появился во время тренировок перед Гран-при Италии 1962 г., но перед стартом был снят с соревнований и больше в гонках не выставлялся.

С. 211 Боннье на восьмицилиндровом Porsche 804 с воздушным охлаждением преследуют три Ferrari (Джанкарло Багетти, Рикардо Родригеза и Вилли Мэресса) на Гран-при Италии 1962 г. Штампованные диски Porsche были закрыты колпаками из листового металла для снижения аэродинамического сопротивления. Ferrari Мэресса – новая модель с облегченным шасси, новым кузовом, шестискоростной коробкой передач и двигателем с четырьмя клапанами на цилиндр. После ухода Карло Кити из Ferrari ее главным инженером был назначен Мауро Форгиери.

С. 212 Первый Гран-при Мексики прошел в 1962 г. на 5-километровой трассе Магдалена Миксхука близ Мехико. В следующем году центральноамериканская гонка станет зачетным этапом Чемпионата Мира.

Автографы Хушке фон Ханштайна и Дэна Гарни.

Восьмицилиндровый Porsche 804 выиграл всего одну гонку Чемпионата Мира, Гран-при АКФ 1962 г. в Руане, когда первое место занял американец Дэн Гарни, который позже будет строить свои собственные автомобили Гран-при – Eagle.

Непобедимый Джим Кларк

Чемпионом Мира становится шотландец на Lotus 25. Lotus совершают сенсационный дебют в гонке в Индианаполисе. Общая тенденция двигателей с системой впрыска топлива. Успех Джека Брэбхема на Brabham.

В 1963 г. доминирующую роль играл Джим Кларк на Lotus 25 с двигателем Coventry Climax, оснащенным системой впрыска топлива Lucas. Шотландец выиграл семь из десяти гонок календаря Чемпионата – Гран-при Бельгии, Голландии, АКФ, Англии, Италии, Мексики и Южной Африки. Гран-при Монако и Соединенных Штатов выиграл Грэм Хилл на BRM P56, а Гран-при Германии – Джон Сертиз на Ferrari Type 156B V6. На Нюрбургринге Ferrari одержали свою первую победу после опустошающих поражений предыдущего сезона. Молодая команда Джека Брэбхема добилась превосходных результатов, учитывая, что это был ее первый полный сезон, и в ее составе было всего два гонщика – Дэн Гарни и сам Брэбхем.

Освоение системы впрыска топлива низкого давления Lucas позволило поднять мощность двигателя Coventry Climax V8 до 200 л.с. при 9800 об/мин, а восьмицилиндрового BRM – до 205 л.с. при 11 000 об/мин. В 1963 г. двигатель Ferrari V6 120° также был оборудован системой впрыска топлива Bosch, переработанной швейцарским инженером Мишелем Маем. Инициатором сотрудничества Bosch, Мая и Ferrari в работе над этим проектом был немецкий автомобильный журналист Гюнтер Мольтер, который впоследствии станет менеджером по связям с общественностью компании Daimler-Benz. Система Bosch подавала топливо непосредственно в камеру сгорания – этот метод был схож с тем, что использовался на Mercedes-Benz W196 1954-55 гг. – и повышала мощность Ferrari до 205 л.с. при 10 200 об/мин.

Инженеры Ferrari работали над рядом новых конструкторских идей, и было хорошо известно, что автомобиль, с которым команда начала сезон, был временной моделью. Он имел шасси с трубчатой пространственной рамой и кузов с меньшей лобовой площадью, минимизировавший аэродинамическое сопротивление. Что самое важное, фирма из Маранелло теперь имела топ-пилота в лице Джона Сертиза, что снова сделало ее конкурентоспособной.

По ходу сезона появился полумонокок модели "156", "Аеро" с подвеской, размещенной внутри кузова, и за его рулем Сертиз лидировал на протяжении первых кругов Гран-при Италии в Монце, пока автомобиль не сломался. Инспирированный опытом в авиационной промышленности, новый автомобиль был построен на базе шасси, включавшего в себя каркас из труб небольшого диаметра, к которому крепился клепанный листовой металл – этот метод строительства Ferrari будут практиковать на протяжении многих последующих лет. Внутри этих полых секций размещались резиновые топливные баки. Следующее решение, также общепринятое другими конструкторами, состояло в том, что передние цилиндрические пружины и амортизаторы размещались внутри кузова, что уменьшало неподрессоренные массы и, в то же время, улучшало обтекание кузова встречным воздушным потоком. Задние тормоза также располагались внутри кузова, рядом с дифференциалом, а не на колесах. Автомобиль сохранил знакомый двигатель "Dino 156".

Новой маркой, появившейся на гоночной сцене в 1962 г., был BRP, разработанный Тони Робинсоном для British Racing Partnership. Автомобиль с монококом, по сути, являлся копией Lotus 25, даже подвеска была такой же. BRP, оснащенный двигателем BRM V8 и шестискоростной коробкой передач Colotti-Francis, дебютировал в Бельгии с бывшим гонщиком Lotus Иннесом Айлендом за рулем.

Новый BRM P61, внешне отличимый своей намного меньшей лобовой площадью, впервые появился на тренировках в Зандвоорте. Его конструкция сочетала в себе принципы пространственной рамы и монокока, центральная секция была сделана из клепанного листового металла, к которому спереди и сзади крепилась пространственная рама. "P61" также имел подвеску с внутренними цилиндрическими пружинами и поперечными рычагами, но конструкция заднего моста оказалась неудачной и впоследствии была заменена на более традиционную. В гонках в скоростных Реймсе и Монце Грэм Хилл использовал BRM P61, но на других трассах, где большее значение имела курсовая устойчивость – "P56" с трубчатой пространственной рамой, который имел лучшие характеристики управляемости. Кстати, в "P61" использовалась собственная шестискоростная коробка передач BRM. В то же время, Lotus экспериментировали с коробками передач Colotti и Hewland, но, в конечном счете, остались преданными пятискоростной трансмиссии ZF.

В конце 1962 г. Карло Кити выпустил новый ATS Type 100 V8, но он дебютировал лишь на Гран-при Бельгии в Спа, где первые его результаты оказались неутешительными. 1494-кубовый (66x54,6 мм) двигатель питался четырьмя двухкамерными карбюраторами Weber и развивал всего 188 л.с. при 10 100 об/мин. После нескольких этапов ATS ушли из гонок, так и не позволив Филу Хиллу и Джанкарло Багетти доказать свою конкурентоспособность.

Подобную судьбу разделил и Scirocco с трубчатой пространственной рамой, использовавший двигатель BRM и трансмиссию Colotti. Вверенный американскому гонщику Тони Сеттемберу и построенный в Англии Хью Пауэллом, Scirocco появился в нескольких гонках сезона, но не добился больших успехов и, в конечном счете, также исчез с гоночных трасс.

В конце сезона Ferrari начали испытывать новую модель V8 в целях подготовки к гоночному сезону

1964 г., который Сертиз откроет победой на незачетном Гран-при Сиракуз и закончит победой в Чемпионате Мира. Базировавшийся на автомобиле, появившемся в Монце, "Type 158 Aero" оснащался 1487-кубовым (64457,8 мм) двигателем V8, оснащенный системой непосредственного впрыска топлива Bosch и развивавшим 190 л.с. при 10 700 об/мин, с характеристиками крутящего момента, улучшенными по сравнению с "Type 156".

В течение первых гонок сезона 1963 г. гонщиком № 2 в Ferrari был бельгиец Вилли Мэресс, но в результате аварии на Нюрбургринге он получил серьезные травмы, и его заменил Лоренцо Бандини. Итальянец, покинувший команду Ferrari Grand Prix в конце сезона 1962 г., на первых этапах Чемпионата Мира 1963 г. участвовал на BRM P56 итальянской Scuderia Centro Sud. Мэресс так и не вернется в команду Формулы Один и после своего выздоровления будет участвовать лишь в гонках на длинные дистанции.

Brabham-Climax BT3 одержал свою первую победу в Формуле Один в гонке в Солитуде на окраине Штутгарта, которая стала первой гонкой, которую выиграл гонщик/конструктор. Команда достигла превосходных результатов и в гонках Чемпионата Мира – Дэн Гарни занял вторые места в Голландии и Южной Африке, а Брэхем повторил его достижение в Мексике.

Очень редко Чемпионаты Мира среди гонщиков оказывались настолько благосклонными одному конкретному гонщику, как в сезоне 1963 г. На всем его протяжении Джим Кларк и Lotus-Climax 25 были на голову выше своих соперников.

И на вершине господства Кларка/Lotus в гонках Формулы Один они едва не выиграли гонку "Индианаполис 500". Для американской гонки шасси Формулы Один было модифицировано с целью размещения в нем двигателя Ford. Американский автогигант решил принять видное участие в гонках, хотя вряд ли это было сделано для получения технических ноу-хау и опыта или просто для финансовой выгоды, и его мотивы подвергались самым различным интерпретациям. Модификация серийного двигателя Ford Fairlane V8 со штанговой системой газораспределения позволила увеличить его мощность до 370 л.с. при 7000 об/мин, но, несмотря на его недостаточную мощность, Lotus, оснащенный четырехскоростной коробкой передач Colotti, бесспорно, был самым легким автомобилем на трассе. Правые тяги подвески автомобиля были длиннее левых для обеспечения лучшего распределения веса при прохождении четырех левых поворотов трассы в Индианаполисе. Рядом со сверхзуким и низким Lotus 29, традиционные американские автомобили с двигателем Offenhauser переднего расположения были похожи на динозавров.

В гонке Кларк и Lotus заняли второе место в 34-ех секундах позади Парнелли Джонса. На последнем круге из "Offy Roadster" Джонса вытекло масло, и он должен был быть дисквалифицирован, но маршалы закрыли глаза на это нарушение. Появление Lotus 29 в Индианаполисе произвело коренную ломку американских понятий о конструкции шасси, и в Новом Свете сразу же начали появляться новые конструкции.

Другим автомобилем, заставившим повести бровями в гонке "Индианаполис 500" 1963 г., был автомобиль, построенный американским участником гонок драгстеров и рекордных заездов Мики Томпсоном. Оснащенный двигателем Chevrolet с системой впрыска топлива, среднеторный автомобиль имел необычный вид благодаря очень плоской форме своего кузова и широким 12-дюймовым шинам, которые Томпсон специально заказал у Firestone. Этот автомобиль возвестил о новой эре гоночных технологий, которые вскоре распространятся по всей Европе.

В конце сезона Джим Кларк, сын фермера с шотландских границ, набрав 54 очка, выиграл Чемпионат Мира, гонщики BRM Грэм Хилл и Ричи Гинтер набрали по 29 очков, а гонщик Ferrari Джон Сертиз – 22. Победа в Чемпионате Мира среди производителей досталась Lotus, опередившим BRM, Brabham и Ferrari.

Свой первый сезон Формулы Один провели Джозеф Зифферт и его частная команда. Он пилотировал Lotus 24 с пространственной рамой, оснащенный двигателем BRM V8, и в течение года занял одно шестое место на Гран-при АКФ в Реймсе, получив первое в своей карьере зачетное очко Чемпионата Мира. А на Гран-при Сиракуз в Сицилии многообещающий швейцарский гонщик отпраздновал свою первую победу в Формуле Один. В конце сезона Зифферту был вручен Приз памяти фон Трипса как самому успешному частному участнику 1963 г.; эта награда была учреждена Ассоциацией Гонщиков Гран-при (GPDA), президентом которой являлся гонщик Rob Walker Cooper-Climax T60 Йоаким Боннье.

Подписи к фотографиям и рисункам:

С. 213 Автограф Джима Кларка.

Lotus 29, построенный для гонки "Индианаполис 500" 1963 г., был оснащен 4,2-литровым двигателем Ford V8 со штанговой системой газораспределения.

Джим Кларк и его Lotus 25 с двигателем Coventry Climax V8 были непобедимыми в 1963 г.

Coventry Climax V8 был самым успешным двигателем 1,5-литровой Формулы Гран-при. Цилиндры имели размеры 62,9457,4 мм (1496 см³), а мощность была увеличена с первоначальных 190 л.с. до 213 л.с. в 32-клапанной версии.

С. 214 Ferrari 156 версии 1963 г. была инспирирована английскими конструкциями. Вместо прежних

спицевых использовались колеса с литыми дисками. Под руководством инженера Мишеля Мая V6 был оснащен системой непосредственного впрыска топлива Bosch и развивал 200 л.с. Слева направо: Мэресс, главный механик Векки, инженер Форгиери, инженер Май и гонщик Сертиз.

Джим Кларк везет Колина Чепмэна во время круга почета после их победы на Гран-при Италии 1963 г. Кларк выиграл Чемпионат Мира среди гонщиков, а Lotus – Кубок Конструкторов.

Джек Брэбхем одерживает победу на Гран-при Солитуде 1963 г. в Штутгарте, первую в гонках Формулы Один, одержанную конструктором/гонщиком за рулем автомобиля собственной конструкции. Brabham BT3 Coventry Climax, разработанный Реном Торанаком, использовал конструкцию из пространственной рамы, которую команда будет упорно продолжать развивать вплоть до 1972 г.

С. 215 Автограф Вилли Мэресса.

Брэндс Хетч близ Лондона имеет одну из самых живописных конфигураций среди всех трасс Гран-при, позволяя зрителям видеть большую часть 4,265-километровой холмистой парковой зоны. В 1964 г. на ней был впервые проведен Гран-при Англии, место проведения которого впоследствии, в течение более чем 20-ти лет, будет чередоваться с Сильверстоуном.

ATS (Automobili Turismo e Sport) были основаны в Болонье весной 1962 г. группой разочарованного персонала Ferrari. Главным инженером был Карло Кити (в центре снимка), который разработал новый автомобиль Формулы Один со своим собственным двигателем V8. ATS дебютировали на Гран-при Бельгии (на снимке), но в конце сезона ушли из гонок. Гонщиками были Фил Хилл и Джанкарло Багетти, прежде пилотировавшие Ferrari.

С. 216 Грэм Хилл и BRM с победными лаврами в Монако в 1963 г. Англичанин выигрывает эту гонку также в 1964, 1965, 1968 и 1969 гг.

Автограф Парнелли Джонса.

Грэм Хилл на BRM P56 опережает Lotus 25 Джима Кларка и BRM Ричи Гинтера на Гран-при Монако, который Хилл выиграл. Обратите внимание на более стройный кузов Lotus.

Судьба титула решается в Мексике

На последнем этапе за победу в Чемпионате Мира борются три гонщика. Джон Сертиз выигрывает титул. Новый ас Джеки Стюарт делает себе имя в гонках Формулы Три.

Чемпионат Мира 1964 г. был очень волнующим, победы в гонках одержали не менее четырех марок – Lotus, Ferrari, Brabham и BRM. Напряженность достигла кульминации на Гран-при Мексики, заключительном этапе Чемпионата, когда шансы на завоевание титула имели три гонщика из трех различных команд. Результат был неясен даже за три круга до финиша, но Джон Сертиз на Ferrari Type 158 Aero V8 занял в гонке второе место – и первое в Чемпионате.

В 1964 г. впервые появился участник из Азии, когда Honda, самый крупный в мире производитель мотоциклов, на Нюрбургринге дебютировали в Формуле Один.

Зимой были проделаны модификации имевшихся двигателей с целью улучшению характеристик: в 1964 г. BRM V8 развивал 208 л.с. при 11 000 об/мин, Coventry Climax Mark 2A – 204 л.с. при 9600 об/мин, Ferrari 156 – 200 л.с. при 10 200 об/мин, а новая Ferrari 158 – 210 л.с. при 11 000 об/мин. (В конце сезона появилась еще одна новая Ferrari с 12-цилиндровым оппозитным двигателем.) В 1964 г. Brabham Racing Organisation в своих двигателях Coventry Climax использовали немецкие поршни Mahle, и они оказались лучше оригинальных: вскоре большинство других клиентов двигателей Climax также перешли на поршни Mahle. Удельная мощность теперь составляла 133-140 л.с., а сухой вес автомобилей Формулы Один 1964 г. – 450-470 кг, что соответствовало среднему отношению мощности к весу 445-455 л.с./т. Что касается шасси главных соперников, Lotus, BRM и Ferrari теперь использовали конструкции монокок или полумонокок, и только Brabham остались преданными испытанной и проверенной конструкции трубчатой пространственной рамы.

Двигатели Ferrari, казалось, были самыми надежным на трассах, английские двигатели в большей степени были склонны к механическим неисправностям. Достоянства внимания тенденция перехода к 13-дюймовым колесам с более широкими дисками, и впервые за несколько последних лет наблюдалось соперничество между производителями шин – к Dunlop присоединилась американская фирма Goodyear. К этому времени блеск Соорег слегка померк. Наряду с Брюсом МакЛареном, в 1964 г. одним из автомобилей из Сербита на пилотировал Фил Хилл, но бывший чемпион, казалось, утратил свою былую хватку. Лучшими гонщиками того периода были Джим Кларк, Дэн Гарни, Джон Сертиз и Грэм Хилл, и всякий раз, когда они встречались на трассе, трудно было выбрать из этой четверки кого-то лучшего.

Грэм Хилл отпраздновал свою вторую подряд победу на Гран-при Монако – трасса Монте-Карло, казалось, особенно подходила ему. Он был за рулем нового BRM Type P261, который имел шасси типа монокок без каких-либо стальных трубчатых подрамников, а задние цилиндрические пружины снова были вынесены за пределы кузова. Джим Кларк на последней эволюции Lotus 25, получившей название "33", выиграл Гран-при Голландии, Бельгии и Англии – последний в 1964 г. впервые прошел в Брэндс Хетче. Дэн Гарни на Brabham-Climax BT7 занял первое место на Гран-при АКФ в Руане (первая победа Brabham на этапах Чемпионата Мира), а также выиграл заключительную гонку Чемпионата, Гран-при Мексики. Тем временем, Грэм Хилл одержал свою вторую в сезоне победу на Гран-при Соединенных Штатов в Уоткинс Глене.

В первой половине сезона Ferrari приступили к обширной программе гонок спортивных автомобилей на дальние дистанции и не смогли в полной мере посвятить себя доведению нового автомобиля Гран-при "Аеро" V8, но после смены приоритетов Джон Сертиз сразу же выиграл Гран-при Германии и Италии.

Между этими гонками Лоренцо Бандини на старой Ferrari V6 одержал неожиданную победу на Гран-при Австрии, в 1964 г. впервые включенном в Чемпионат Мира, но он проходил на аэродроме в Цельтвеге, а не на автодроме, который будет построен позже. Первоначальная L-образная трасса Цельтвег имела бетонное покрытие и славилась своим разрушительным воздействием на шасси, и в гонке большинство ведущих участников были вынуждены сойти из-за поломок либо подвески, либо шасси.

В этой гонке за рулем Brabham-Climax в Чемпионате Мира дебютировал талантливый юноша из Граца, Йохен Риндт, добившийся блестящих успехов в гонках Формулы Два (для автомобилей с двигателем объемом до 1000 см³). Несмотря на то, что он был родом из Германии, Риндт вырос в Граце и участвовал в гонках по австрийской лицензии.

Еще одной драматической гонкой 1964 г. был Гран-при Бельгии в Спа, на заключительной стадии которой у нескольких топ-пилотов закончилось топливо. Дэн Гарни на Brabham-Climax лидировал на 30-ом круге, когда у него начал заканчиваться бензин. Он остановился в боксах для дозаправки горючим, но, когда бензина поблизости не оказалось, он вернулся в гонку в надежде финишировать. На последнем круге у него закончился весь бензин.

Грэм Хилл на BRM вышел в лидеры, когда Гарни находился в боксах, но на последнем круге несчастный англичанин также совершил пит-стоп из-за неисправности насоса запасного топливного бака. Джим Кларк на Lotus в начале гонки вынужден был остановиться в боксах для пополнения водой своего радиатора, и на последнем круге у него также закончилось топливо. Он накатом пересек финишную черту, даже не зная, что гонку выиграл именно он. Джон Сертиз выбыл из гонки несколькими кругами ранее из-за механической неисправности своей Ferrari.

Новая интересная конструкция появилась во время тренировок перед Гран-при Англии в Брэнде Хетче. Это был BRM Type P67, построенный Owen Organisation в качестве научно-исследовательского проекта для Формулы Один 1966 г. и оснащенный полным приводом Ferguson. Двигатель V8 был установлен на трубчатой раме позади кокпита, топливные баки располагались по бокам. Крутящий момент передавался через шестиступенчатую коробку передач, расположенную слева от гонщика на уровне его сиденья. Полноприводный "P67", по сути, никогда не участвовал в гонках Гран-при, но позже будет использоваться в гонках по восхождению на холм в Швейцарии.

На протяжении нескольких лет Honda успешно выступали в мотогонках и делали пробные набеги на четырехколесный спорт со своими собственными небольшими серийными спортивными автомобилями, а также поставляли двигатели в Формулу Два. Их автомобиль Формулы Один, "RA271", обнародованный на Гран-при Германии на Нюрбургринге, показал, что японские конструкторы выдвинули необычную теорию размещения двигателя V12, расположив его поперечно в задней части шасси, как это уже пытались сделать Bugatti на своем последнем Гран-при в 1956 г. Центральная часть шасси имела конструкцию монокок с трубчатым стальным подрамником, несущим двигатель и обеспечивавшим твердое основание для подвески.

1498-кубовый (58,1447 мм) двигатель Honda V12 с четырьмя распредвалами был оснащен шестью японскими двухкамерными карбюраторами Keihin. Было заявлено, что с шестью карбюраторами двигатель развивал 200 л.с. при 10 500 об/мин, но к гонке в Монце его мощность была увеличена до 206 л.с. при 10 800 об/мин, когда V12 стал использовать систему косвенного впрыска топлива, разработанную Keihin при сотрудничестве с компанией Honda. Говорили, что на испытательном стенде этот двигатель в течение короткого периода времени развивал 230 л.с. при 13 000 об/мин. К сожалению, инженеры Honda под руководством Йошио Накамуры не смогли разработать шасси, соответствовавшее характеристикам двигателя. В европейских гонках японским автомобилем пилотировал малоизвестный калифорниец Ронни Бакнам.

Автомобиль, схожий по концепции с Honda RA271, с поперечным двигателем V12 был разработан в Модене между 1961 и 1963 гг. главным конструктором Maserati Джулио Альфиери. Наличие 55,2452-миллиметрового (1493 см³) двигателя было впервые обнародовано в 1964 г., но, к сожалению, политика Maserati неучастия в гонках привела к тому, что ни автомобиль, ни двигатель так и не увидели свет.

12-цилиндровая оппозитная Ferrari Type 512 дебютировала во время тренировок перед Гран-при Италии. Автомобиль имел конструкцию полумонокок и включал в себя множество особенностей, позаимствованных у "158 Aero". 1489-кубовый (56450,4 мм) двигатель, в отличие от V6 и V8, не был оснащен системой непосредственного впрыска топлива Bosch, поскольку немецкая компания не разрабатывала систем для 12-цилиндрового двигателя, и вместо нее он использовал систему низкого давления Lucas. По сути, в 1965 г. Bosch разработали систему непосредственного впрыска для двигателей с числом цилиндров больше восьми, но к тому времени Ferrari ею уже не интересовались. Во время испытаний двигатель "Type 512" развивал 220 л.с. при 12 000 об/мин. В конце сезона, на Гран-при Соединенных Штатов и Мексики, этим автомобилем пилотировал Лоренцо Бандини.

Джозеф Зифферт, занявший четвертое место на Гран-при Германии на Нюрбургринге, договорился о том, что, начиная с Гран-при Америки в Уоткинс Глене, он будет пилотировать своим Brabham-BRM BT11 под флагом команды англичанина Роба Уокера. Шведский гонщик Йоаким Боннье, проживавший в то время в Швейцарии, также договорился о том, чтобы Зифферт пилотировал за Rob Walker, и это соглашение оказалось выгодным для всех заинтересованных сторон. В Уоткинс Глене Зифферт финишировал третьим.

Перед последним этапом Чемпионата Мира среди гонщиков, в Мексике, турнирную таблицу возглавлял Грэм Хилл с 39-ью очками, у Джона Сертиза было 34, а у Джима Кларка – 30, и выиграть титул мог любой из этих трех гонщиков. Первым из претендентов сошел Хилл, когда во второй половине гонки в шпильке его передние колеса сцепились с колесами 12-цилиндровой Ferrari Бандини, в результате чего BRM англичанина отправился в ограждение безопасности, и его выхлопные трубы были погнуты. Он смог добраться до боксов, где ему подрезали выхлопные трубы, но эта задержка привела к тому, что Хилл потерял все шансы на возвращение в очковую зону. С другой стороны, Бандини смог без проблем продолжить гонку.

На протяжении 60-ти из 65-ти кругов Джим Кларк лидировал, и, казалось, он сохранит свой титул Чемпионата Мира. Но последние несколько кругов Гран-при оказались самыми драматичными, и исход гонки и всего Чемпионата разрешился буквально в течение последних четырех минут. Lotus 33 Кларка начал замедляться, сначала незаметно, а затем все драматичнее, и на предпоследнем круге Дэн Гарни на Brabham-Climax BT7 прошел шотландца и с падением клетчатого флага по окончании 65-го круга выиграл гонку. Lotus без оставшегося в двигателе масла, наконец, медленно пересек финишную черту на пятом месте. В 1962 г. в Южной Африке Кларк в очень похожих условиях упустил победу в Чемпионате, когда открутившийся болт и последовавшая утечка масла стоила ему гонки, и титул Чемпионата Мира достался Грэму Хиллу. Сертиз на Ferrari Aero V8 финишировал в Мексике вторым и стал Чемпионом Мира с 40-ка очками, на одно очко опередив Хилла, а Кларк вынужден был довольствоваться третьим местом. Кубок Конструкторов достался Ferrari.

Джозеф Зифферт начал делать себе имя и в августе привел свой частный Brabham-BRM BT7 к победе на нервном Гран-при Средиземного моря на скоростной трассе Энна-Пергуза в Сицилии. С самого старта Зифферт вел ожесточенное сражение колесо в колесо с Джимом Кларком на Lotus-Climax 33 и Иннесом Айлендом на BRP-BRM и в конце гонки пересек финишную черту в 0,1 секунды впереди Чемпиона Мира

Кларка, Иннес Айленд финишировал спустя 0,7 секунды. Победа швейцарского гонщика над Джимом Кларком стала сенсацией, поскольку частный участник Зифферт превзошел лучшего в мире гонщика. В следующем году Зифферт на Brabham-BRM одержит еще одну победу в той же гонке, снова опередив Кларка на Lotus, на этот раз на 0,3 секунды.

В 1964 г. Lotus и Ford предприняли вторую попытку выиграть гонку "Индианаполис 500". В том году Ford разработали в Детройте новую высокоэффективную версию 4186-кубового (95,2472,9 мм) двигателя с четырьмя верхними распредвалами и системой впрыска топлива Hilborn, развивавшую 424 л.с. при 8500 об/мин. Джим Кларк на Lotus-Ford, снова с асимметричной подвеской, был быстрейшим в квалификации и лидировал на протяжении практически всей гонки, но после 46-ти кругов вынужден был сойти из-за поломки подвески. В гонке стартовали три автомобиля с двигателем Novi с нагнетателем, развивавшим 700 л.с., но ни один из них не смог финишировать. Победу одержал Эй Джей Фойт на старомодном переднемоторном родстере с двигателем Offenhauser. Но, в предвещии смены эпох, 12 из 33-ти автомобилей, стартовавших в гонке 1964 г., были среднемоторными, и семь из них были оснащены двигателем Ford.

Компания Ford теперь всерьез заинтересовалась автогонками и, вдобавок к программе Индианаполиса, в 1964 г. начала выставлять в гонках спортивных автомобилей на длинные дистанции свой многообещающий прототип "GT40". В том году большинство его первых гонок было испорчено "детскими болезнями", но они заложили основу для успеха Ford в классических гонках на выносливость 1966-1969 гг.

В категории Формулы Три, в 1964 г. сменившей Формулу Юниор, имя себе сделал талантливый 25-летний шотландец Джеки Стюарт. Чемпион по стендовой стрельбе, Стюарт был членом гоночной команды Кена Тиррелла и пилотировал Cooper-BMC Формулы Три для модифицированных серийных двигателей объемом до 1000 см³. В 1964 г., после одержанных одной за другой побед, он был приглашен в команду BRM Grand Prix на 1965 г.

Подписи к фотографиям и рисункам:

С. 217 Гран-при Австрии 1964 г. прошел на бывшем аэродроме в Цельтвеге, Штаермарк. L-образная 3,2-километровая трасса была плохо подготовлена, и ее очень ухабистое покрытие вынудило сойти большую часть пелотона.

Гонщик Ferrari Джон Сертиз, Чемпион Мира 1964 г., несет из боксов Цельтвега домкрат в слабой надежде отремонтировать свой автомобиль, у которого сломалась подвеска.

Автограф Джона Сертиза.

Команда Ferrari во главе с инженером Форгиери приветствует на финишной черте Джона Сертиза, выигравшего в Мексике Чемпионат Мира 1964 г.

С. 218 Незадолго до старта Гран-при Соединенных Штатов 1964 г. в Уоткинс Глене. Справа – Кларк на Lotus на поул-позиции, рядом с ним – Сертиз (Ferrari № 7), во втором ряду – Гарни (Brabham № 6) и Грэм Хилл (BRM № 3). Ferrari выставлялись не заводской командой, а North American Racing Team, и были окрашены в сине-белые цвета США, поскольку итальянская команда в то время находилась в разладе с итальянскими организаторами гонок.

С. 219 Джон Сертиз на Ferrari 158 "Аеро", за рулем которой он выиграл Чемпионат Мира 1964 г. Шасси состояло из дюралюминиевой обшивки, приклепанной к конструкции из тонких труб, а двигатель V6 был заменен на V8 (хотя вторая Ferrari, пилотируемая Бандини, была оснащена V6). Оба автомобиля оснащались системой непосредственного впрыска Bosch.

Калифорниец Ронни Бакнам испытывает в Зандвоорте Honda RA271 перед ее дебютом на Гран-при Германии. Двигатель Honda V12, развивавший 215 л.с. при 11 000 об/мин, располагался в шасси поперечно.

Автографы Ронни Бакнама и Лоренцо Бандини.

С. 220 В 1964 г. Грэм Хилл во второй раз подряд выиграл Гран-при Монако на BRM P261 V8 с шасси типа монокок, самом успешном из всех конструкций BRM. В том году Хилл едва не выиграл Чемпионат Мира.

Brabham-Climax BT7 Джека Брэбхема и Дэна Гарни опережают BRM P261 Грэма Хилла на Гран-при Монако 1964 г.

Еще один год Джима Кларка

Последний сезон 1500-кубовой Формулы выделяет одного конкретного гонщика, что случается редко. Джим Кларк выигрывает шесть Гран-при, а также гонку "Индианаполис 500".

Последний Чемпионат Мира, прошедший под 1,5-литровой Формулой, 1965 года, являлся повторением Чемпионата Мира 1963 г. – Джим Кларк на Lotus-Climax 33 полностью доминировал на гоночной сцене. Шотландец выиграл шесть из десяти гонок 1965 г. – Гран-при Южной Африки, Бельгии, АКФ, Англии, Голландии и Германии. Когда бы он не стартовал, он, как правило, всегда финишировал на первом месте, за исключением тех случаев, когда механические неисправности мешали ему это сделать, и во второй раз выиграл Чемпионат Мира. Lotus также во второй раз выиграла Чемпионат Мира среди производителей Формулы Один.

Кларк не стартовал на Гран-при Монако, поскольку предпочел принять участие в гонке "Индианаполис 500", проходивший примерно в то же самое время. На этот раз Кларк, Lotus и Ford отлично сработались и выиграла главную американскую гонку, а Кларк стал первым за последние пять десятилетий европейцем, одержавшим победу в этой важнейшей из всех американских гонок. Триумф Lotus и Ford довершил американский гонщик Парнелли Джонс, финишировавший вторым за рулем подобного автомобиля. Lotus 1965 г. был монококом "Type 38" с асимметричной подвеской и двигателем Ford V8, оснащенным системой впрыска топлива Hilborn. Двигатель Ford с четырьмя распредвалами теперь развивал 495 л.с. при 8800 об/мин и превосходил четырехцилиндровый Offenhauser, имевший максимальную мощность 450 л.с. при 7200 об/мин. Победа в гонке "Индианаполис 500" 1965 г. была первой не только для Lotus и Ford, но и для среднеторгового автомобиля на этой трассе. С этой гонкой закончилась эпоха переднемоторных американских родстеров.

Грэм Хилл на BRM в третий раз подряд выиграл Гран-при Монако; кроме того, в конце сезона он выиграл еще и Гран-при Соединенных Штатов.

Американец Ричи Гинтер, который на протяжении трех последних лет был товарищем Хилла по команде BRM, ушел в Honda, чтобы вместе со своим соотечественником Ронни Бакнамом пилотировать новой "RA272". В сентябре в своем первом сезоне Формулы Один новичок Гран-при Джеки Стюарт на BRM выиграл Гран-при Италии. Он преследовал по пятам своего товарища по команде, Грэма Хилла, пока более опытный гонщик за два круга до финиша не ошибся на выходе из поворота Parabolica. Джеки Стюарт был восходящей звездой на гоночных трассах, и все предрекали ему громкую карьеру. К концу года большинство обозревателей считали очень талантливого шотландца гонщиком того же класса, что и Джим Кларк, Дэн Гарни, Грэм Хилл и Джон Сертиз.

Последняя гонка Чемпионата Мира 1,5-литровой Формулы прошла 3 октября 1965 г. на автодроме Магдалена Миксхука в Мехико. Проходившая на высоте 2300 метров над уровнем моря, мексиканская гонка всегда была кошмаром для инженеров, поскольку в условиях разреженной атмосферы им было очень трудно найти приемлемые настройки двигателя. Джим Кларк вынужден был сойти после нескольких кругов из-за неисправности двигателя, позволив 12-цилиндровой Honda 272 Ричи Гинтера выйти в лидеры. В тот день Honda улыбнулась удача. Тогда как большая часть оппозиции припарковалась у обочины, белый японский автомобиль с поперечно расположенным двигателем, словно заколдованный, продолжал гонку. Конечный результат во многом являлся первым. Это была первая победа Honda, первая победа Гинтера и первая победа американских шин Goodyear в гонках Гран-при.

Поскольку в 1966 г. должна была вступить в силу новая Формула Гран-при, предусматривавшая использование двигателей объемом до 3000 см³, в 1965 г. основное техническое развитие продвинулось ненамного, за исключением появления более широких гоночных шин и новой версии двигателя Coventry Climax V8 с двумя впускными и двумя выпускными клапанами на цилиндр. Автомобилями года снова были Lotus-Climax и BRM, а Ferrari, чей V8 годом ранее выступал наравне с ними, с новым 12-цилиндровым автомобилем отстали. Вдобавок ко всему, в сентябре лидер команды Джон Сертиз получил в Канаде серьезные травмы, когда его Lola-Chevrolet T70 потерпела аварию в гонке спортивных автомобилей серии Кан-Ам. Его травмы были настолько серьезными, что он вынужден был пропустить две последние гонки сезона Формулы Один, в Уоткинс Глене и Мехико, где его место в команде Ferrari занял мексиканец Педро Родригез. Brabham-Climax BT11 был очень быстрым, но он был склонным к отказам двигателя, заработав себе репутацию ненадежного автомобиля, но, тем не менее, Дэн Гарни смог закончить Чемпионат Мира на четвертом месте.

В 1965 г. Lotus и Brabham получили недавно разработанный более мощный двигатель Coventry Climax, 32-клапанный "Type 32 FWHK", распредвалы которого имели шестеренчатый привод вместо цепного, используемого в 16-клапанном двигателе. Новый двигатель обладал лучшими характеристиками, чем 16-клапанный агрегат, но он оказался сверхсложным и сильно восприимчивым к поломкам. Джим Кларк неоднократно вынужден был использовать в гонках 16-клапанный двигатель из-за того, что во время тренировок отказывала его более мощная версия. Так, на Гран-при АКФ, в 1965 г. прошедшем на холмистой трассе Шарад в Клермон-Ферране, Кларк одержал победу, используя 16-клапанный двигатель. Дэн Гарни и Джек Брэдхем по очереди использовали новый двигатель на своих автомобилях.

В последнем сезоне 1,5-литровой Формулы двигатели обладали следующими характеристиками: 32-

клапанный Coventry Climax FWHK – 213 л.с. при 10 800 об/мин; 16-клапанный Coventry Climax Mark 3 – 205 л.с. при 10 000 об/мин; BRM Type 56 V8 – 222 л.с. при 11 700 об/мин; Ferrari Type 158 V8 – 210 л.с. при 12 000 об/мин; Honda RA272 V12 – 220 л.с. при 12 000 об/мин. В 1965 г. Ferrari не достигли особых успехов, несмотря на мощность своих двигателей, "Type 158" V8 и 12-цилиндрового "512". Ни Джон Сертиз, ни Лоренцо Бандини не смогли выиграть ни одной гонки Чемпионата Мира. Тогда как в 1961-1965 гг. мощность Coventry Climax была увеличена со 155 (у четырехцилиндрового двигателя) до 220 л.с., прирост мощности Ferrari был намного меньше – в 1961 г. V6 развивал 190 л.с. В течение того же периода удельная мощность выросла со 103-117 до 136-147 л.с./л, тогда как отношение мощности к весу автомобилей Гран-при в конце 1,5-литровой Формулы составляло 455-485 л.с./т.

В конце 1965 г. Coventry Climax ушли из гонок Гран-при, выиграв 34 Гран-при Чемпионатов Мира 1958-1965 гг., сначала, с 1958 по 1960 гг. – с четырехцилиндровым 2,5-литровым двигателем, затем, в 1961 г. – с четырехцилиндровой 1,5-литровой моделью и, наконец – с 1,5-литровым V8. В течение предыдущего года Coventry Climax разработали новый компактный 16-цилиндровый оппозитный двигатель "Type FWMV". Этот сложный 54,140,64-миллиметровый (1495 см³) агрегат использовал не менее восьми распредвалов (по четыре на каждый блок цилиндров) с центральным приводом блоком шестерен и систему впрыска топлива Bosch, схожую с той, что использовалась в успешном V8. Этот 16-цилиндровый двигатель на испытательном стенде развивал 220 л.с. при 11 000-12 000 об/мин, но, хотя Brabham и Lotus также разработали и построили новые модели, готовые пробудить к себе интерес, по сути, он никогда не использовался в гонках. Продолжительное доминирование Джима Кларка и восьмицилиндровых двигателей, а также тот факт, что в 1966 г. должна была вступить в силу новая Формула, вынудили Coventry Climax отказаться от дальнейшего развития сложного 16-цилиндрового двигателя.

Соорег, по-прежнему, продолжали показывать неплохие результаты, но фирма из Сербитона уже не могла добиться прежних успехов, несмотря на мастерство обоих гонщиков Джона Купера – опытного Брюса МакЛарена и новичка Гран-при Йохена Риндта. Брюс МакЛарен пошел своим путем и к тому времени уже открыл в Колнбруке близ лондонского аэропорта Хитроу небольшое предприятие по производству гоночных автомобилей Bruce McLaren Motor Racing Ltd.

Основной технологический прогресс 1,5-литровой Формулы заключался в улучшении среднемоторной концепции: в 1961-1965 гг. широкое применение нашли новые теории распределения веса, аэродинамики и геометрии подвески. Шасси типа монокок, воплощенное Колином Чепмэном в его Lotus 25 1962 г., произвело коренную ломку представлений о конструкции шасси. Концепция, пришедшая из авиационной промышленности, в течение тех лет была скопирована всеми производителями гоночных автомобилей. Таким образом, английская конструкция шасси и подвески повлияла на континентальные конструкции и во многом стала причиной некоего технического единообразия, когда все гоночные автомобили стали выглядеть более или менее похожими друг на друга. Основные различия заключались лишь в числе цилиндров и конфигурации двигателя.

Параллельно с этим, наступила новая эра специализации – если до сих пор конструкторы Гран-при строили свои автомобили целиком, включая шасси, двигатель и трансмиссию, то теперь они стали закупать готовые компоненты и устанавливать их на свои конструкции. В конце пятидесятых годов Соорег и Lotus вели английский курс именно в этом направлении. Исходная компания приобретала право собственности двигателя и трансмиссии и устанавливала их на свое собственное шасси.

Микролитражная 1,5-литровая Формула была введена с целью снижения скоростей в интересах безопасности, но история гонок Гран-при показывает, что всякий раз, когда объем двигателя уменьшался из соображений безопасности, упавшие скорости быстро компенсировались техническими новшествами в других областях, сравниваясь и, зачастую, даже превосходя предыдущие максимальные скорости. В некотором смысле, гоночный автомобиль тех лет стал опаснее, поскольку его превосходная курсовая устойчивость требовала огромных навыков вождения. Маневренность, свойственная старым переднемоторным автомобилям, исчезла.

Набравший 54 очка Джим Кларк во второй раз выиграл Чемпионат Мира среди гонщиков, опередив Грэма Хилла с 40-ка и Джеки Стюарта с 33-мя очками. В период действия 1,5-литровой Формулы 1961-1965 гг. Кларк за рулем автомобилей Lotus 25 и 33 принял участие в 47-ми гонках Чемпионата Мира, выиграв 19 гонок Гран-при. В течение того же периода Грэм Хилл на BRM выиграл десять гонок, тогда как Джон Сертиз на Ferrari и Дэн Гарни на Porsche и Brabham выиграли по три гонки. По две победы одержали Стирлинг Мосс на Lotus и гонщики Ferrari, Вольфганг фон Трипс и Фил Хилл, и по одной победе досталось Брюсу МакЛарену на Соорег, Иннесу Айленду на Lotus, Джанкарло Багетти и Лоренцо Бандини на Ferrari, Джеки Стюарту на BRM и Ричи Гинтеру на Honda. Что касается конструкторов, 22 из 47-ми гонок выиграли Lotus, 11 – BRM, девять – Ferrari, две – Brabham и по одной – Соорег, Porsche и Honda. Именно в тот период Lotus переехали в новое здание в Уимондхэме, Норфолк. Прежнее в Чесханте стало уже слишком тесным, кроме того, переезд был вызван необходимостью обеспечить условия для постоянно растущего коммерческого производства.

В те годы был достигнут существенный прогресс в области конструкции шин. В эру автомобилей с двигателями, оснащенными нагнетателем, гонщики вынуждены были искать компромисс между скоростью и износом шин в поворотах, поскольку плохая поверхность трасс или безжалостная манера пилотирования могли привести к тому, что покрышки оставались без протектора. Существенная выгода была получена в начале 1950-ых гг., когда материал обшивки был заменен с хлопкового волокна на нейлоновую нить,

которая лучше противостояла высоким температурам, вызванным возросшими скоростями. В то же время износ и сцепление шин с дорогой постоянно улучшались с помощью синтетических смесей. В течение шестидесятых годов шины стали шире, но вместе с тем их диаметр уменьшился, поэтому площадь пятна контакта с дорогой осталась той же, что и у более узких шин большого диаметра. К 1964 г. 13-дюймовые диски колес стали обычным явлением на автомобилях Формулы Один, но площадь пятна контакта шин Гран-при в 1965 г. составляла чуть больше 200 мм – считалось, что такая площадь обеспечивала оптимальное сцепление шин с "сухой" трассой. В течение раннего периода более широкие шины обладали невысоким сроком службы, поскольку их износ увеличивался с ростом сопротивления качению и результирующим ростом температуры. Новые нейлоновые обшивки и специальные резиновые смеси устранили эти недостатки и в то же время снизили вес шин. Однако, времена сверхмягких "обрезиненных валиков" были еще впереди.

Недостаток более широких шин состоит в пониженном давлении в районе пятна контакта, особенно на влажных трассах. В неблагоприятных условиях тонкий слой воды между пятном контакта и шиной рассеивается недостаточно быстро и приводит к эффекту аквапланирования. Впоследствии этот эффект был минимизирован с помощью улучшенной технологии шин путем использования профильных бороздок, направленных к внешней стороне шин и облегчающих отвод воды от пятна контакта. В годы 3-литровой Формулы после 1966 г. технология шин будет прогрессировать стремительным темпом с внедрением более широких шин, более мягких смесей и более гладкого пятна контакта. Так начнется "шинная война".

Автомобили 1,5-литровой Формулы Один 1961–1965 гг.

Год	Производитель и модель	Число цилиндров	Объем, см ³	Диаметр цилиндра, мм	Ход поршня, мм	Мощность, л.с.	Обороты, об/мин	Число распределвалов	Система питания	Число передач	Шасси	Сухой вес, кг
1961	BRM P56	8	1498	68,5	50,8	185	10 000	4	В	6	Т	460
1961	BRM-Climax	4	1496	81,8	71,1	155	7500	2	К	5	Т	470
1961	Cooper T55-Climax	4	1496	81,8	71,1	155	7500	2	К	5	Т	465
1961	Cooper T58-Climax	8	1496	62,9	57,4	183	8500	4	К	6	Т	465
1961	Cooper-Maserati	4	1484	81	72	165	8500	2	К	5	Т	460
1961	De Tomaso-Osca	4	1492	78	78	158	7500	2	К	5	Т	445
1961	Ferguson P99-Climax	4	1496	81,8	71,1	155	7500	2	К	5	Т	480
1961	Ferrari 156 65°	6	1481	73	59	180	9000	4	К	5	Т	460
1961	Ferrari 156 65°	6	1480	67	70	185	9500	4	К	5	Т	460
1961	Ferrari 156 65°	6	1496	81	48,2	190	10 500	4	К	5	Т	460
1961	Ferrari 156 120°	6	1476	73	58,8	190	9500	4	К	5	Т	460
1961	Lotus 21-Climax	4	1496	81,8	71,1	155	7500	2	К	5	Т	455
1961	Porsche 718	4	1498	85	66	165	8500	4	К	5	Т	440
1961	Porsche 787	4	1498	85	66	175	9000	4	В	5	Т	440
1962	ATS 100	8	1494	66	54,6	185	9200	4	К	6	Т	460
1962	Brabham BT3-Climax	8	1496	62,9	57,4	190	9000	4	В	6	Т	485
1962	BRM P56	8	1498	68,5	50,8	192	10 000	4	В	6	Т	450
1962	De Tomaso-Boxer	8	1488	68	51	180	9800	4	К	5	Т	459
1962	Ferrari 156 65°	6	1480	67	70	190	9400	4	К	6	Т	470
1962	Ferrari 156 120°	6	1476	73	58,8	200	10 000	4	К	6	Т	490
1962	Gilby-BRM	8	1498	68,5	50,8	185	10 000	4	К	5	Т	470
1962	Lola Mk4-Climax	8	1496	62,9	57,4	190	9000	4	В	5	Т	455
1962	Lotus 25-Climax	8	1496	62,9	57,4	190	9000	4	В	5	М	450
1962	Porsche 804	8	1494	66	54,6	185	9200	4	К	6	Т	465
1963	ATS 100	8	1494	66	54,6	108	10 100	4	В	6	Т	462
1963	Brabham BT7-Climax	8	1495	67,9	51,5	198	9500	4	В	6	Т	475
1963	BRM P61	8	1498	68,5	50,8	205	11 000	4	В	6	М	470
1963	BRP-BRM	8	1498	68,5	50,8	205	11 000	4	В	6	М	465
1963	Cooper T66-Climax	8	1495	67,9	51,5	198	9500	4	В	6	Т	470
1963	Ferrari 156 120° Aero	6	1476	73	58,8	200	10 200	4	В	6	М	460
1963	Ferrari 156 120°	6	1476	73	58,8	200	10 200	4	В	6	Т	470
1963	Ferrari 158	8	1489	67	52,8	200	10 500	4	В	6	М	460
1963	Lotus 24-BRM	8	1498	68,5	50,8	205	11 000	4	В	6	Т	480
1963	Lotus 33-Climax	8	1492	68,4	50,8	200	9800	4	В	5	М	455
1963	Scirocco-BRM	8	1498	68,5	50,8	205	11 000	4	В	5	Т	475
1964	ATS 100	8	1494	66	54,6	216	10 200	4	В	5	Т	460
1964	Brabham BT11-Climax	8	1496	68	51	203	9800	4	В	6	Т	470
1964	BRM P26	8	1498	68,5	50,8	210	11 000	4	В	6	М	465

1964	BRM (4Ч4) P67	8	1498	68,5	50,8	210	11 000	4	В	6	Т	525
1964	BRP-BRM	8	1498	68,5	50,8	210	11 000	4	В	6	М	465
1964	Cooper T73-Climax	8	1496	68	51	203	9800	4	В	6	Т	460
1964	Ferrari 158	8	1489	67	52,8	210	10 500	4	В	5	М	460
1964	Ferrari 512	12	1489	56	50,4	220	12 000	4	В	5	М	465
1964	Honda RA271	12	1495	58,1	47	215	11 000	4	В	5	Т	520
1964	Lotus 33-Climax	8	1496	68	51	203	9800	4	В	5	М	455
1964	Maserati 8/F1	12	1493	55,2	52	–	–	4	В	6	–	–
1965	BRM P261	8	1498	68,5	50,8	222	11 750	4	В	6	М	460
1965	Coventry-Climax FWMW	16	1494	54,1	40,6	225	12 000	4	В	–	–	–
1965	Ferrari 158	8	1489	67	52,8	210	12 000	4	В	5	М	460
1965	Ferrari 512	12	1489	56	50,4	220	12 000	4	В	5	М	465
1965	Honda RA272	12	1495	58,1	47	220	12 000	4	В	6	Т	485
1965	Lotus 33-Climax (32-кл.)	8	1496	73,3	45,4	213	10 800	4	В	5	М	450

Обозначения: К – карбюраторы, В – система впрыска топлива, Т – трубчатая пространственная рама, М – монокок.

Подписи в фотографиям и рисункам:

- С. 221** Как и в 1963 г., в 1965 г. на гоночной сцене доминировал Джим Кларк. Lotus того года, "Type 33", был оснащен 32-клапанным двигателем Climax V8. На снимке его товарищ по команде, Майк Спенс, верхом на капоте добирается до боксов во время тренировок в Клермон-Ферране. Кроме того, Кларк на Lotus-Ford V8 выиграл гонку "Индианаполис 500" 1965 г.

8,055-километровая трасса вокруг Пюи де Шарад (потухшего вулкана) близ Клермон-Феррана была открыта в 1958 г. и являлась местом проведения Гран-при АКФ 1965 г. Холмистая трасса Шарад, состоявшая из 51-го поворота, принимала гостей Гран-при АКФ также в 1969, 1970 и 1972 гг.

- С. 222** Впечатляющий 16-цилиндровый двигатель Coventry Climax, построенный для 1,5-литровой Формулы в качестве преемника 32-клапанного V8. Цилиндры H16 имели размеры 54,1Ч40,6 мм, а его объем составлял 1494 см³.

Старт Гран-при Бельгии 1965 г. на влажной трассе Спа-Франкоршамп. В первом ряду BRM Джеки Стюарта (слева) и Грэма Хилла идут по обеим сторонам от Lotus Джима Кларка.

- С. 223** В 1962-1965 гг. Джим Кларк за рулем автомобилей Lotus выиграл не менее 19-ти Гран-при Чемпионата Мира. На снимке он за рулем Lotus 33 после победы на Гран-при Англии 1965 г. в Сильверстоуне.

Honda дебютировали в Формуле Один в 1964 г. во время действия 1,5-литровой Формулы. Ричи Гинтер на Honda RA272 с поперечно расположенным двигателем V12 выиграл последнюю гонку этой Формулы, Гран-при Мексики 1965 г.

Автограф Ричи Гинтера.

Грэм Хилл на BRM P261 в последней гонке 1,5-литровой Формулы (1965 г.).

- С. 224** Двукратный Чемпион Мира Джим Кларк вместе с конструктором Lotus Колином Чепмэнном в лондонском клубе "Steering Wheel" ("Рулевое колесо"). В то время Lotus успешно выступали во многих других гоночных классах.

- С. 225** Джеки Стюарт опережает Грэма Хилла. Два этих гонщика заняли два первых места на Гран-при Италии 1965 г. Это была первая из 27-ми побед Стюарта в Чемпионатах Мира.

Возвращение мощности

Большинство команд не подготовлены. Джек Брэбхем на простом Brabham-Repco получает свой третий титул Чемпиона Мира. В середине сезона Сертиз уходит из Ferrari.

Окончание действия 1,5-литровой Формулы было с энтузиазмом встречено во всех кругах. Теория о том, что автомобиль с двигателем меньшего объема более безопасен, доказана не была: в чрезвычайных ситуациях автомобиль с запасом мощности имел более высокий коэффициент безопасности. В Соединенных Штатах в Формуле USAC (гонка в Индианаполисе и т.д.) и в международных гонках на выносливость использовались автомобили с более мощными двигателями без соответствующего роста числа аварий. Увеличивая максимальный объем двигателей Формулы Один до трех литров, европейские администраторы надеялись также привлечь к своим гонкам американцев, хотя все свидетельства недавней истории гонок в США показывали, что те предпочитали свои собственные гоночные Формулы и не стремились к какой бы то ни было унификации с правилами европейских гонок. Принятие американцами международной Формулы означало бы усилившуюся конкуренцию в гонках в США со стороны технически более опытных иностранных производителей, и домашние команды потеряли бы большое количество призовых денег, которые достались бы европейским командам. По сути, так и произошло в гоночной серии Кан-Ам для спортивных автомобилей, проводившейся в Соединенных Штатах и Канаде, где уже в течение многих лет Европе доставались огромные денежные суммы.

Первые шаги к свободному обмену взглядами были предприняты в 1963 г. президентом Международной Спортивной Комиссии Морисом Баумгартнером, когда он начал интересоваться мыслями и мнениями по поводу введения в 1966 г. новой Формулы Гран-при.

Учитывались замечания стран-участниц, а также других заинтересованных сторон: нефтяных и шинных компаний, гонщиков и журналистов. Все они были обсуждены на встрече в Монте-Карло за два дня до Гран-при Монако. Однако, эта встреча показала, что среди различных групп было мало точек соприкосновения и много расхождений во мнениях. Основные предложения были следующими:

Итальянская делегация: никаких ограничений объема или типа двигателя, но использование только коммерческого топлива с октановым числом 100, вес – от 550 до 600 кг, минимальные ограничения размеров кокпита, минимальная дистанция гонок Чемпионата Мира 600 км.

Английская делегация: сохранение действовавшей Формулы Один, поскольку переход на новую Формулу мог привести к росту затрат на развитие, и, во всяком случае, до 1966 г. характеристики двигателей действовавшей Формулы Один не достигли бы своего максимума; включение роторно-поршневых двигателей.

Немецкая делегация выражала примерно такие же мысли, что и английская, но предпочитала увеличение максимального объема двигателя до двух литров.

Американская делегация (по совету американских инженеров представленная Колином Чепмэном): увеличение максимального объема двигателя до трех литров или выше.

Гонщики Гран-при: увеличение максимального объема двигателя до двух литров с целью обеспечения определенного различия между Формулой Один и Формулой Два и привлечения дальнейшего участия в гонках.

Нефтяные и шинные компании: поддерживали предложения англичан, но стремились к снижению общих затрат.

Пресса: свободная Формула (хотя мнения отличались по поводу ограничений веса и используемого топлива), но с правилами, оговаривавшими размеры кокпита и дополнительные меры по обеспечению безопасности (например, усиленные кокпиты).

Гонщики Формулы Один сделали дополнительное предложение Международной Комиссии после встречи, прошедшей перед Гран-при Соединенных Штатов в Уоткинс Глене под председательством Йоакима Боннье, президента Ассоциации Гонщиков Гран-при (GPDA) – ограничение максимального объема двигателя тремя литрами и минимального веса 525 кг. Если в Монако гонщики поддерживали 2-литровую Формулу, то теперь они предпочитали более высокий предел, поскольку в ходе обсуждения с конструкторами выяснилось, что затраты на научные исследования 3-литрового двигателя не превысили бы затраты на исследования 2-литрового двигателя.

В конце концов, будущая Формула Гран-при была подробно изложена CSI в конце ноября 1963 г. Правила были следующими: (а) традиционные поршневые двигатели, максимальный объем 3000 см³ для безнаддувных двигателей или 1500 см³ для двигателей с нагнетателем, использование обычного коммерческого топлива, минимальный вес (с маслом и водой, но без топлива) 500 кг; (б) роторно-поршневые двигатели типа Ванкеля, никаких ограничений объема двигателя (хотя позже была введена эквивалентная Формула), использование обычного коммерческого топлива; (в) газотурбинные двигатели: никаких ограничений объема двигателя (хотя позже также была введена эквивалентная Формула), произвольное топливо. Формула должна была действовать вплоть до 31 декабря 1970 г.

Положение английских участников стало критическим, когда в 1964 г. Coventry Climax объявили о том, что по окончании 1,5-литровой Формулы в 1965 г. они уйдут из гонок Гран-при. Lotus, Brabham и Cooper неожиданно оставались без поставщика двигателей, и они обратились к CSI с просьбой продлить

действие 1,5-литровой Формулы еще на год. Кроме того, они попросили о возможности включения в Формулу правила, позволявшего использование двигателей на базе серийных с рабочим объемом свыше 3000 см³. Однако, как это часто случалось, эти просьбы были расценены как не представлявшие какую-либо техническую ценность, но как лично мотивированные способы изменения правил, и CSI не позволила внести какие-либо изменения в правила уже утвержденной Формулы.

Несмотря на то, что о 3-литровой Формуле было объявлено почти за два с половиной года до ее введения, острая нехватка двигателей означала, что единственными производителями, готовыми к ее введению 1 января 1966 г., были Ferrari, Brabham и Cooper. Lotus и BRM, оставшиеся без 3-литровых двигателей, расточили свои 1,5-литровые двигатели, Coventry-Climax и BRM соответственно, до двух литров. По ходу сезона McLaren модифицировали двигатель Ford Indianapolis V8, уменьшив его рабочий объем до трех литров, и в конце сезона появились Honda с новым 12-цилиндровым двигателем. Новая американская фирма Eagle, основанная в Калифорнии Дэном Гарни и Кэрроллом Шелби, взяли старый 2,7-литровый четырехцилиндровый Coventry Climax в качестве временного агрегата, пока готовился их новый двигатель Weslake V12.

В первой гонке Ferrari использовали 3-литровый двигатель "Type 312" с двумя клапанами на цилиндр и 2,4-литровый V6 на 1,5-литровом 12-цилиндровом шасси "Type 512". В новой Формуле были представлены четыре континента: Европа с Lotus, Cooper, BRM и Ferrari; Америка с Eagle (построенными в Великобритании); Азия с Honda и Австралия с Repco-Brabham (построенными в Великобритании и оснащенными австралийскими двигателями). Кроме того, новозеландец Брюс МакЛарен построил англо-американский McLaren-Ford. Никогда прежде в гонках Гран-при не было столь обширного международного участия.

Ferrari были лучше всех своих соперников подготовлены к новой Формуле и, по логике, являлись фаворитами в ее первом сезоне. Итальянская компания имела 20-летний опыт работы с 12-цилиндровыми двигателями и превосходную репутацию в плане прочности и надежности. Новой боевой машиной из Маранелло была 2989-кубовая (77453,5 мм) V12 60° с четырьмя распредвалами и системой впрыска Lucas, которая развивала 360 л.с. при 9800 об/мин. Она имела классическое шасси Ferrari – пространственную раму из труб небольшого диаметра, усиленную изнутри и снаружи клепанным листовым металлом.

Пространственная рама Brabham Type BT19 сильно напоминала модель прошлогодней Формулы Один и использовала пятискоростную коробку передач Hewland. Как и все автомобили Brabham того времени, он был разработан Брэхемом и его другом Ронном Торанаком – отсюда и обозначение "BT", которое используется в автомобилях Brabham и по сей день. Однако, австралийский двигатель Repco V8 был совершенно новым. В феврале 1964 г. Джек Брэхем обратился к Repco, производителю автозапчастей, базировавшемуся в Мельбурне, и они согласились построить двигатель Формулы Один. Вся программа была довольно простой и рентабельной, без дорогих научных исследований. Двигатель "Type 620" V8, построенный под руководством главного инженера Фрэнка Холлама и Фила Эрвинга, базировался на тщательно переделанном алюминиевом блоке цилиндров Oldsmobile F85 с новыми головками цилиндров, имевшими по одному верхнему распредвалу на каждый ряд цилиндров. 2996-кубовый (86466 мм) двигатель был оснащен системой впрыска топлива Lucas и развивал 308 л.с. при 8500 об/мин. Таким образом, он являлся наименее мощным из всех двигателей Формулы Один 1966 г., но его надежность и прочность позволили Джеку Брэхему в третий раз выиграть Чемпионат Мира. Новозеландец Денис Халм, новичок гонок Гран-при и гонщик № 2 Brabham, на первых этапах сезона 1966 г. вынужден был использовать старую 2,5-литровую "четверку" Climax.

Джон Купер построил новый "Type T81" Формулы Один с прочным шасси типа монокок и 2989-кубовым (70,4464 мм) двигателем Maserati, оснащенным системой впрыска топлива Lucas и развивавшим 340 л.с. при 9000 об/мин. Использовалась трансмиссия ZF. Позже стал использоваться двигатель с меньшим ходом поршня (75,2456 мм, 2984 см³), который развивал на 20 л.с. больше при 9200 об/мин. Maserati V12 с двумя клапанами на цилиндр не являлся новой конструкцией, поскольку он уже использовался в 1957 г. во времена старой 2,5-литровой Формулы Один, правда, без особого успеха. Инженер Джулио Альфиери модифицировал этот агрегат, увеличив его рабочий объем до трех литров. Использование двигателей Maserati стало возможным благодаря тому, что годом ранее небольшая компания Cooper была приобретена группой Chipstead Motors, импортировавшей в Англию дорожные автомобили Maserati. Производство было перенесено с традиционной базы в Сербитоне на новый завод в Бифлите, а Джон Купер стал членом правления во главе с Джонатаном Сиффом, главным акционером Chipstead Motors. Другой директор Chipstead, бывший гонщик Maserati и Aston Martin Рой Сальвадори, был назначен менеджером гоночной команды. Благодаря этому новому объединению, Maserati, хоть и косвенно, вернулись в класс Формула Один. Это произошло, главным образом, по личной инициативе Альфиери и нескольких его коллег-энтузиастов, поскольку руководство Maserati относилось к проекту крайне сдержанно.

McLaren являлись новичком Формулы Один, хотя компания уже сотрудничала с Trojan в производстве крупнолитровых автомобилей для других Формул, особенно спортивных автомобилей. Прототип Формулы Один, получивший обозначение "Mk 2A", был построен в 1965 г. и оснащен в испытательных целях 4,5-литровым двигателем Oldsmobile V8, прежде всего, по инициативе шинной компании Firestone. Монокок "Mk 2B" был разработан под двигатель Ford Indianapolis V8, переделанный в спецификацию Формулы Один. Изначально 4186-кубовый двигатель Ford имел цилиндры с размерами 95,2472,9 мм, но под руководством немецкого инженера фон Рюкера, бывшего конструктора BMW и

Porsche, ход поршней был уменьшен до 52,3 мм. Таким образом, его рабочий объем был снижен до 2999 см³. Двигатель имел четыре клапана на цилиндр и был оснащен системой впрыска топлива Tecalemit. Несмотря на свой невероятно шумный выхлоп, двигатель развивал всего около 320 л.с. при 9000 об/мин, но, поскольку он не оправдал ожиданий, вскоре от этого проекта решено было отказаться.

Тогда Брюс МакЛарен переключился на двигатель Serenissima V8, первоначально разработанный Массимино для использования в среднемоторном спортивном автомобиле компании, основанной графом Джованни Волпи ди Мизурата. Однако, это предприятие не добилось больших успехов и быстро исчезло. Двигатель Serenissima оказался для МакЛарена не более успешным, чем Ford, и в конце сезона перед гонкой в Мексике он вновь переключился на американский агрегат.

Конструктором McLaren Формулы Один был англичанин Робин Херд, который в 1969 г. станет одним из основателей предприятия March. Херд долго работал в авиационной промышленности и принимал активное участие в англо-французском проекте Concorde при Авиационном Ведомстве в Фарнборо (еще одним опытным членом команды McLaren был Оуэн Мэддок, ранее работавший в Cooper). Херд принес в Колнбрук несколько очень передовых идей, и самой интересной особенностью конструкции нового McLaren Формулы Один являлось его шасси, состоявшее из трехслойного сэндвича – двух наружных легкосплавных обшивок с 3-миллиметровым наполнением из бальсы. Этот слоистый материал, известный как Mallite, используется в авиации в днищах кабин и во внутренних переборках самолетов и является прочным, безопасным и крепким материалом.

Самым сложным новым двигателем Гран-при был BRM H16. Построенный по последнему слову техники, не считая затрат, 16-цилиндровый двигатель должен был смести с трасс всех своих соперников. Но двигатель, состоявший из двух оппозитных агрегатов, объединенных общим картером, оказался большим разочарованием. Над его хитроумной конструкцией работал Тони Радд, бывший инженер Rolls-Royce, пришедший в Owen Organisation в качестве помощника Питера Бёртона. Объединив два 1,5-литровых двигателя V8 прежней Формулы Один в новый агрегат, он разработал схему, позволившую использовать многие узлы уже имевшихся восьмицилиндровых двигателей, сэкономив не только на стоимости, но и на разработке конструкции. Два блока каждого из двигателей V8 были разъединены и преобразованы в две горизонтально-оппозитные "восьмерки", каждая из которых имела по коленвалу: эти новые агрегаты располагались друг над другом, а коленвалы сцеплялись с помощью блока шестерен – это и был двигатель H16. Картер коленвала и блоки цилиндров были отлиты заодно. В результате соединения двух восьмицилиндровых оппозитных двигателей получился 2998-кубовый (69,8448,8 мм) 32-клапанный (по два на цилиндр) агрегат с восьмью распредвалами. Двигатель H16 был оснащен системой впрыска топлива Lucas и, по слухам, в 1966 г. развивал 400 л.с. при 10 750 об/мин. Позже, в 1968 г., этот двигатель будет оснащен головками цилиндров с четырьмя клапанами на цилиндр (итого 64 клапана и не менее 128-ми клапанных пружин), в результате чего мощность возрастет до 480 л.с. Но с самого начала двигатель BRM H16 редко работал удовлетворительно и продолжал доставлять проблемы, и, наконец, в 1968 г. работа над проектом будет прекращена в пользу другого нового двигателя BRM V12, который появится по ходу сезона 1967 г. и первоначально будет предназначен для спортивного автомобиля. Как и V16 с нагнетателем, появившийся в конце 1940-ых гг., H16 был слишком сложным и имел слишком много движущихся частей, которые умножали риск поломок. H16, вслед за своим предшественником V16, был предан забвению. В 1966 г. двигатель BRM H16 использовался в качестве силового агрегата для нового Lotus Type 43, а также для собственного BRM Type P83. В обеих моделях двигатель являлся несущим элементом шасси, в обеих конструкциях монокок заканчивался за кокпитом. Подвеска крепилась напрямую к двигателю, работавшему с собственной шестискоростной коробкой передач BRM.

BRM намеревались увеличить рабочий объем H16 и принять с ним участие в гонке "Индианаполис 500", но из-за постоянных проблем с агрегатом Формулы Один этот план так и не осуществился.

С введением новой Формулы Гран-при, в Формулу Один пришла третья шинная, американская, компания Firestone, присоединившись к двум авторитетным поставщикам, Dunlop и Goodyear. Firestone открыли в Брентфорде, Мидлсекс, Англия, европейский центр исследований гоночных шин, и в 1966 г. подписали контракты, гарантировавшие использование Ferrari, Lotus и McLaren только их шин. В то же время Goodyear снабжали своими шинами Brabham, Eagle и Honda, Dunlop поставляли шины только Cooper. BRM не заключили ни одного контракта, но, в основном, использовали либо Dunlop, либо Firestone, в зависимости от ситуации.

Сезон Гран-при начался 22 мая с Гран-при Монако. BRM H16 был уже закончен и испытан, но заводские гонщики BRM, Грэм Хилл и Джеки Стюарт, вышли на старт со старыми автомобилями V8, расточенными до двух литров; аналогично, при отсутствии Lotus-BRM 43 H16, Джим Кларк появился с 2-литровым Lotus-Climax 33. Новой 3-литровой Ferrari Type 312 пилотировал Джон Сертиз, а Лоренцо Бандини пилотировал временной моделью, 2,4-литровой "Type 246" V6. Джек Брэхем представил свой новый 3-литровый Brabham-Repco BT19, тогда как его товарищ по команде, Денис Халм, располагал той же моделью, но оснащенной 2,5-литровым четырехцилиндровым двигателем Climax. Новыми Cooper-Maserati T81 V12 пилотировали заводские гонщики команды, Йохен Риндт и Ричи Гинтер; у американца был контракт с Honda, но новая японская V12 еще не была готова к гонкам. Также были три частных Cooper-Maserati, выставленные Rob Walker Racing Team (для Джозефа Зифферта), Йоакимом Боннье и французским гонщиком-любителем Ги Лижье. В числе других частных автомобилей были четырехцилиндровый Brabham-Climax, 2-литровый BRM V8 и 2-литровый Lotus-BRM V8. По сути, лишь семь из 16-ти стартовавших

автомобилей имели 3-литровые двигатели.

Джон Сертиз на Ferrari V12 захватил лидерство, но вынужден был сойти из-за проблем с дифференциалом. Джеки Стюарт на 2-литровом BRM принял лидерство и удержал его до самого финиша. В первой гонке сезона было официально классифицировано лишь четыре гонщика: Джеки Стюарт на 2-литровом BRM, Лоренцо Бандини на 2,4-литровой Ferrari, Грэм Хилл на 2-литровом BRM и Бондюрант на таком же автомобиле; ни один 3-литровый автомобиль не смог пересечь финишную черту. Нужно было проделать еще много работы.

Гран-при Бельгии на скоростной трассе Спа-Франкоршамп выиграл Джон Сертиз на Ferrari V12, опередивший Cooper-Maserati Йохена Риндта и Ferrari V6 Лоренцо Бандини. Это была последняя гонка Формулы Один, в которой Джон Сертиз пилотировал Ferrari, поскольку он ушел из итальянской команды из-за постепенно усиливавшегося разлада с руководством команды в целом и с Энцо Феррари в частности. Обе стороны, Энцо Феррари и Джон Сертиз, обсудили свои разногласия в "Ресторанте Каваллино" напротив входа на фабрику Ferrari, но после совместного обеда, в конце концов, они расстались. Каждый осознавал, что разрыв, вероятно, будет стоить им победы в Чемпионате Мира 1966 г., но они разошлись друзьями. Прощаясь, Энцо Феррари сказал: "Давайте думать о великолепных временах наших совместных успехов, а не о грустном моменте этого разрыва".

На Гран-при Бельгии дебютировал американский Eagle, построенный организацией All American Racers, основанной Дэном Гарни и Кэрроллом Шелби. Шасси типа монокок, придававший кузову очень изящную форму, было разработано англичанином Леном Тэрри, бывшим членом команды Lotus, который позже будет разрабатывать конструкции BRM, Surtees и Leda. Дэн Гарни использовал в Спа 240-сильный 2,5-литровый четырехцилиндровый двигатель Climax, поскольку новый Weslake V12, который строился для Eagle в Рае, Суссекс, еще не был закончен. 12-цилиндровый двигатель, разработанный Харри Уэслэйком, по сути, появится лишь в конце сезона на гонке в Монце.

Гран-при Бельгии едва не закончился катастрофой. На первом круге внезапно начавшийся ливень затопил трассу, заставив автомобили крутиться на трассе во всех направлениях: в конце второго круга гонку продолжали лишь семь автомобилей. Джеки Стюарт попал в аварию и сломал себе ключицу, но при данных обстоятельствах чудом никто больше не пострадал. Джим Кларк вынужден был сойти после 1,5 км пройденной им дистанции гонки из-за механической неисправности.

Ferrari хорошо выглядели на Гран-при АКФ на скоростной трассе Реймс. Лоренцо Бандини, которому с уходом Сертиза досталась V12, захватил лидерство и удерживал его, пока не сломалась педаль акселератора. Он смог отремонтировать ее с помощью куска проволоки и вернуться в гонку, но к тому времени он был уже вне основной борьбы. Джек Брэбхем захватил лидерство и довел гонку до победы, а его товарищ по команде, Денис Халм, занял третье место позади английского инженера Майка Паркса, заменившего Джона Сертиза в команде Ferrari. В Реймсе дебютировал новый Lotus 43 с двигателем BRM H16, которым пилотировал англичанин Питер Арунделл, но, к сожалению, он вынужден был сойти из-за проблем с трансмиссией. В этой гонке также принял участие молодой новозеландец Крис Амон на Cooper-Maserati.

Брэбхем и Халм заняли первые два места на Гран-при Англии в Брэндс Хетче, где команда Ferrari не смогла принять участие из-за забастовки металлургов в Италии, а Джон Сертиз дебютировал за рулем заводского Cooper-Maserati T81.

Джим Кларк на 2-литровом Lotus-Climax 33 лидировал на протяжении большей части Гран-при Голландии в Зандвоорте, но, в конечном счете, откатился назад и финишировал третьим. Брэбхем на своем Vabham-Rerso одержал еще одну победу, а Грэм Хилл на 2-литровом BRM занял второе место.

Гран-при Германии на Нюрбургринге продемонстрировал огромное гоночное мастерство Джека Брэбхема, Джона Сертиза и Йохена Риндта, справившихся с ужасными погодными условиями и сильным ливнем. Они пересекли финишную черту в том же порядке.

Гонка в Монце ожидалась с большим нетерпением, поскольку Honda должны были дебютировать с "RA273" V12, Дэн Гарни – представить свой новый двигатель Weslake V12, разработанный специалистом по головкам цилиндров Харри Уэслэйком, а заводские гонщики BRM – впервые показать свои автомобили H16, как и Джим Кларк – Lotus-BRM H16.

Поразительной особенностью монокока Honda, пилотируемого Ричи Гинтером, было то, что его двигатель V12 имел необычный угол развала цилиндров 90°. 2991-кубовый (78452,2 мм) двигатель имел четыре распредвала, по четыре клапана на цилиндр и систему косвенного впрыска топлива, разработанную собственными инженерами Honda. Двигатель V12, по слухам, развивавший 360 л.с., был разработан 25-летним инженером Ирмагири и работал с пятискоростной коробкой передач Honda, но сам автомобиль был намного тяжелее своих соперников. Во время гонки Ричи Гинтер попал в небольшую аварию и вынужден был сойти с дистанции.

Темно-синий Eagle с воздухозаборником в форме орлиного клюва страдал от "детских болезней", и Гарни вынужден был сойти после того, как повысилась температура масла. 2998-кубовый (72,8490,3 мм) двигатель Харри Уэслэйка имел четыре распредвала, по четыре клапана на цилиндр и систему впрыска топлива Lucas и первоначально развивал 390 л.с. при 9500 об/мин. В следующем сезоне Eagle-Weslake V12 подвергнется серьезной модификации и будет обладать улучшенными характеристиками, но так и не сможет обрести надежность.

К гонке в Монце Ferrari подготовили новые головки цилиндров с тремя клапанами на цилиндр (два

выпускных и один выпускной), которые способствовали увеличению мощности с 360 до 380 л.с. при 10 000 об/мин, и во время гонки три Ferrari 312, которыми пилотировали Бандини, Скарфиотти и Паркс, вели впечатляющую борьбу с Brabham-Repco BT19 Джека Брэбхема с использованием слипстрима. Брэбхем вынужден был сойти из-за утечки масла (перед гонкой не был закручен винт), как и Лоренцо Бандини, когда в системе зажигания его автомобиля произошла неисправность. Перед гонкой Энцо Феррари выразил желание, чтобы ее, по возможности, выиграл итальянский гонщик, и Майк Паркс оказывал полную поддержку своему товарищу по команде, лидировавшему Людовико Скарфиотти, прикрывая его тыл. Английский гонщик оказывался в поворотах непосредственно перед своими преследователями, придерживая их, и шел на прямых в их воздушном мешке, позволяя Скарфиотти увеличивать свое преимущество. Бывший Чемпион по гонкам по восхождению на холм выиграл Гран-при Италии, опередив Майка Паркса и Дениса Халма. BRM H16 и Lotus H16 выступили крайне неудачно.

Джим Кларк одержал неожиданную победу на Гран-при Соединенных Штатов в Уоткинс Глене, единственную для Lotus 43 конструкции Мориса Филлиппа, а также для сложного двигателя BRM H16. BRM H16 Хилла и Стюарта выбыли из гонки в Уоткинс Глене, и следующий сезон так и не улучшит запятанный образ этого двигателя. Бандини на Ferrari, лидировавший в Уоткинс Глене, и Брэбхем на Brabham-Repco оба сошли с дистанции, позволив Cooper-Maserati T81 Йохена Риндта, Джона Сертиза и Джозефа Зифферта выйти на следующие позиции.

Ferrari не принимали участие в гонке в Мексике, и Джон Сертиз на своем Cooper-Maserati T81 одержал победу после долгого преследования Джека Брэбхема, захватившего лидерство в начале гонки. Ричи Гинтер на Honda RA273 установил быстрейший круг и финишировал четвертым. Брюс МакЛарен после своего длительного отсутствия вернулся на гоночную арену в Мексике с двигателем Ford Indianapolis, который, однако, по-прежнему, обладал неудачными характеристиками, и новозеландец уже больше никогда его не использовал.

По окончании сезона набравший 42 очка Джек Брэбхем в третий раз был объявлен Чемпионом Мира, добавив титул 1966 г. к титулам 1959 и 1960 гг. Во то время ему было 40 лет, и многие критики считали его уже слишком старым для конкурентоспособной езды. Они, очевидно, забыли, что Фанхио стал Чемпионом Мира 1957 г. в возрасте 46 лет, а Тацио Нуволари выигрывал Гран-при в 1938 и 1939 гг. в возрасте 46 и 47 лет соответственно. Второе место в Чемпионате 1966 г., набрав 28 очков за рулем Ferrari и Cooper-Maserati, занял Джон Сертиз, а гонщик Cooper-Maserati Риндт стал третьим с 22-мя очками.

Однако, самым большим успехом года была победа организации Брэбхема в Чемпионате Мира среди производителей Формулы Один – огромная честь для столь прекрасно организованной команды. Из всех новых конструкций Brabham-Repco похвастал, безусловно, самым простым и самым дешевым решением. Восьмицилиндровый "BT19" был очень легким (540 кг) и надежным, с простым, но эффективным шасси, обеспечивавшим превосходную курсовую устойчивость. Несложный двигатель Repco с двумя распредвалами имел очень широкий диапазон отбора мощности, представлявший значительное преимущество на ветреной и холмистой местности. Автомобиль выиграл четыре из девяти Гран-при сезона.

Джек Брэбхем стал первым гонщиком в истории Чемпионатов Мира, который выиграл титул на автомобиле своего собственного производства. Он не имел легкой жизни, поскольку, вдобавок к участию в гонках Формулы Один, управлял еще несколькими техническими предприятиями из своего небольшого цеха близ небольшого лондонского пригорода Бифлит, Суррей, рядом с заброшенной трассой Бруклендс, знаменитой до войны, чьи круто профилированные повороты ныне заросли травой и сорняками. Одно из предприятий Брэбхема выпускало очень успешные гоночные автомобили Формулы Три и спортивные автомобили на продажу частным командам, а другое – продавало модифицированные двигатели для серийных дорожных Vauxhall. Он и Рон Торанак были непосредственно связаны с другими формами гонок одноместных автомобилей, особенно с Формулой Два для автомобилей с 1000-кубовыми четырехцилиндровыми двигателями. Автомобили Brabham этого класса, которые были оснащены 944-кубовыми двигателями Honda, развивавшими 147 л.с. при 11 000 об/мин, приносили ему победу за победой. Частично под давлением своих различных интересов, в перерыве между гонками он летал на своем собственном двухмоторном Beechcraft Queen Air 65.

Несмотря на экстраординарные успехи и достижения Джека Брэбхема, он никогда не являлся популярным международным гоночным героем, с одинаковым энтузиазмом провозглашенным международной прессой, каким, например, был Фанхио или, позже, Джеки Стюарт. Казалось, он был олицетворением "английской лаконичности". Из всех гонщиков Гран-при того времени он был самым неразговорчивым человеком: после одержанной им победы он очень мало говорил и в ответ на комплименты или поздравления просто улыбался. Хотя Фанхио, как и Брэбхем, также был неразговорчивым, он обладал еще личным обаянием и индивидуальностью, в которых австралиец, казалось, испытывал недостаток. Брэбхем по складу характера всегда был сдержанным и никогда не "щеголял", как многие гонщики того времени.

Теоретически, Чемпионат Мира 1966 г. должны были выиграть Ferrari, но уход Джона Сертиза из конюшни из Маранелло в критическое для программы развития время положило конец не только надеждам англичанина, но и итальянской компании, на чемпионский титул. Также внесли свой вклад и другие трудности, вроде забастовок в металлургических отраслях промышленности Италии.

Среди молодых гонщиков, Йохен Риндт убедительно продемонстрировал очевидность своего огромного таланта. Его манера езды была иногда довольно рискованной, но, по крайней мере, частично это

было вызвано плохой курсовой устойчивостью его Cooper-Maserati T81.

После четырех успешных лет с 1962 по 1965 гг., Грэм Хилл не одержал ни одной победы в сезоне Гран-при 1966 г.: даже гонка в Монако, которую он трижды выигрывал на протяжении трех предыдущих лет, ускользнула от него. Победа в гонке "Индианаполис 500" стала для него единственным достойным событием на фоне скудного сезона Формулы Один.

Победа английского гонщика в классической американской гонке была одержана за рулем Lola-Ford, выставленной американской командой Mescom. На старте произошла массовая авария с участием не менее 16-ти автомобилей, 11 из которых вынуждены были прекратить дальнейшее участие в гонке. Рестарт был дан спустя полтора часа, и лидерство захватил молодой американец итальянского происхождения Марио Андретти, но впоследствии он вынужден был сойти из-за дефекта клапана. Джим Кларк на Lotus-Ford V8 захватил лидерство, но, к сожалению, потерял в боксах целую минуту. Теперь Джеки Стюарт на Lola-Ford, в свою очередь, взялся решать судьбу гонки и удерживал лидерство вплоть до 191-го круга (из 200), когда вынужден был сойти из-за отказа двигателя. Грэм Хилл на подобном автомобиле вырвался на первую позицию и выиграл гонку, Джим Кларк финишировал вторым.

Летом 1966 г. Джузеппе (Нино) Фарина, Чемпион Мира 1950 г. и Чемпион Италии 1938 и 1939 гг., погиб за рулем своего Ford Lotus-Cortina в дорожно-транспортном происшествии близ Шамбери во французских Альпах. Он являлся племянником Баттисты Пининфарины, знаменитого туринского кузовостроителя. За несколько месяцев до своей смерти Джузеппе Фарина сказал автору, что за четверть века своей гоночной карьеры он пять лет провел в больницах после аварий на трассах. Печально, что этот человек погиб за рулем обычного дорожного автомобиля.

Вообще говоря, времена на круге новых 3-литровых автомобилей Гран-при 1966 г. отличались мало, если вовсе не отличались, от времен на круге их предшественников с двигателями вдвое меньшего рабочего объема, хотя отношение мощности к весу 3-литровых автомобилей теперь составляло около 600-700 л.с./т. У BRM H16 этот показатель был равен 580, у Lotus-BRM H16 – 690, у Ferrari V12 – 657, у Cooper-Maserati – 595 и у Brabham-Repco – 593 л.с./т. Brabham BT19 был самым легким автомобилем с сухим весом 540 кг, а 680-килограммовая Honda RA273 – самым тяжелым; все остальные участники сезона 1966 г. весили от 550 до 620 кг.

Быстрее время круга на Гран-при Монако 1966 г. было показано Лоренцо Бандини на 2,4-литровой Ferrari V6 и составляло 1 минуту 29,8 секунды – на 1,9 секунды быстрее, чем прошлогоднее время Хилла на 1,5-литровом BRM. Но быстрее время настоящего 3-литрового автомобиля во время тренировок составляло 1 минуту 30,1 секунды, которые показал Сертиз на Ferrari V12 – явно медленнее времени, показанного в гонке его товарищем по команде. В 1964 г. Джим Кларк на 1,5-литровом Lotus-Climax прошел круг по трассе Брэндс Хетч за 1 минуту 35,4 секунды, и это время не было улучшено 3-литровыми машинами 1966 г. В Зандвоорте крупнолитровые машины также были медленнее, чем их предшественники в прошлые годы. Причина этой очевидной аномалии заключалась в том, что 1500-кубовые автомобили могли проходить некоторые повороты на полной скорости, тогда как новые автомобили – не могли: хотя они и были более мощными, но они были также и более тяжелыми, и перед поворотами им приходилось замедляться намного раньше.

Двигатели новой Формулы Один также имели очень высокий расход топлива. В 1966 г. на Нюрбургринге были установлены следующие показатели расхода топлива: Brabham-Repco – 41 л на 100 км, Cooper-Maserati – 45, Ferrari V12 – 42 и Eagle-Climax – 35; временные, расточенные до 2-ух литров двигатели V8, BRM и Coventry Climax, расходовали по 35 л на 100 км. Прошлогодние 1500-кубовые автомобили прежней Формулы расходовали в среднем от 32 до 36 л на 100 км.

Сезон 1966 г. также ознаменовал начало обширных изменений в конструкции шин. Firestone и Goodyear представили новые низкопрофильные шины с очень широким поперечным сечением и плоскими боковинами, Dunlop оставались единственной компанией, выпускавшей шины с традиционными округленными боковинами. По слухам, Dunlop так или иначе вынуждены были производить шины с классическим поперечным сечением, поскольку им требовалось некоторое время на разработку методов формовки шин широкого поперечного сечения с плоскими боковинами.

Весной 1966 г. на свет появился великолепно спроектированный и очень успешный двигатель Ford-Cosworth V8 DFV, предмет зависти соперников. Этот оригинальный двигатель, который с 1967 по 1983 гг. выиграет не менее 155 гонок Гран-при, был детищем Кита Дакворта, совладельца английской компании по производству гоночных двигателей Cosworth Engineering. Со вступлением в силу новой 3-литровой Формулы босс Lotus Колин Чепмэн обратился к английской автомобильной промышленности и даже к правительству с просьбой поддержать строительство подходящего двигателя, способного добиться успеха в гонках Гран-при. Он не только обеспечил бы будущее гоночной промышленности, но и поднял бы англичан в глазах всего мира. Казалось, Чепмэн был не особенно впечатлен двигателем BRM H16, поскольку производитель хотел использовать в своих заводских автомобилях лучшие двигатели. Идея проекта создания двигателей Cosworth для Формулы Один и Формулы Два родилась на званом обеде в доме Колина Чепмэна, где он принимал вице-президента европейского отделения Ford Уолтера Хейза. Спустя месяц в Детройте Хейз получил одобрение от Хенри Форда II, и 1 марта 1966 г. вступил в силу контракт, состоявший из четырех пунктов. По иронии судьбы, Кит Дакворт подписал его лишь несколько месяцев спустя.

Первый пункт контракта был следующим: "Взамен J100 000, предоставленных компанией Ford фирме

Cosworth, Cosworth и Дакворт должны спроектировать и построить для Ford двигатели Формулы Один и Формулы Два, которые будут участвовать в автогонках под логотипом Ford". Пункт № 2 содержал более точную формулировку: "(А): Построить 1600-кубовый рядный четырехцилиндровый двигатель с обозначением "Type FVA", соответствующий правилам международной Формулы Два, действующим до 1967 г., и использующий легкосплавную головку цилиндров с четырьмя клапанами на цилиндр в сочетании с блоком цилиндров Ford 120E (Cortina). (Б): Построить двигатель V8 90° с рабочим объемом 3000 см³, использующий головки цилиндров, разработанные и предназначенные для двигателя "FVA".

Пункт № 4 гласил: "Cosworth и Дакворт обязаны сдать первый двигатель в эксплуатацию к маю 1967 г. Пять двигателей должны быть закончены и переданы фирмой Cosworth компании Ford к 1 января 1968 г. Компания Ford должна утвердить команду Формулы Один, укомплектование личным составом которой является прерогативой Ford и остается в секрете".

Подписи к фотографиям и рисункам:

С. 226-227 Даже на Гран-при Франции 1966 г., прошедшем на скоростной трассе Реймс, Ferrari Майкла Паркса смогла финишировать лишь второй позади менее мощного Brabham-Рерсо Брэбхема.

С. 228 2-литровый BRM Джеки Стюарта легко превзошел все новые 3-литровые автомобили, одержав победу на Гран-при Монако 1966 г.

С. 229 Двигатель BRM H16 состоял из двух скрепленных вместе восьмицилиндровых оппозитных двигателей, выведенных из V8. Сложный 16-цилиндровый двигатель имел два коленвала и восемь распредвалов.

Вид сзади BRM P83 с двигателем H16, который в течение первого года своей жизни развивал 400 л.с. Хорошо видны четыре выхлопные трубы. "P83" не являлся успешной конструкцией.

Автограф Йоакима Боннье.

С. 230 Первоначально McLaren использовали в 3-литровой Формуле 4,2-литровый двигатель Ford Indy 4ОНС с уменьшенным рабочим объемом. Модификация была проделана под руководством немецкого инженера фон Рюкера.

Шины, шины и снова шины. Эти изделия приобрели большое значение в середине шестидесятых годов, поскольку в течение эры 3-литровой Формулы три компании – Dunlop, Goodyear и Firestone – развернули между собой жесточайшую конкуренцию.

Автографы Джона Купера и Тима Парнелла.

С. 231 Бандини на Ferrari 312 V12 на Гран-при АКФ 1966 г.

Снова Чемпион Мира. Брэбхем в 1966 г.

Автографы Джулио Альфиери, Брюса МакЛарена и Тони Радда.

С. 232 Красивые очертания американского Eagle. Двигатель V12 был построен в Великобритании компанией Weslake.

Сцена Гран-при Германии 1966 г. на Нюрбургринге. Окончательный победитель Джек Брэбхем на своем Brabham-Рерсо BT19 V8 опережает Джона Сертиза на Cooper-Maserati T81 V12 в знаменитом повороте Karussell.

С. 233 Джим Кларк на разработанном Морисом Филлиппом Lotus 43 с двигателем BRM H16. На одном из этих автомобилей Кларк выиграл Гран-при Соединенных Штатов 1966 г.

Автографы Кэрролла Шелби, Майкла Паркса, Криса Амона и Людовико Скарфиотти.

С. 234 Новая Honda Type RA273 V12, которой Ричи Гинтер пилотировал в ее дебютной гонке, Гран-при Италии в конце сезона 1966 г., остановилась в боксах из-за неисправности двигателя.

Автограф Джека Брэбхема.

С. 235 Двигатель Honda RA273 90° V12. Цилиндры агрегата 4ОНС имели размеры 78x52,2 мм, двигатель имел рабочий объем 2991 см³, по четыре клапана на цилиндр и собственную систему впрыска топлива Honda. Двигатель первоначально развивал всего 400 л.с. Многочисленные изгибы сложной

выхлопной системы были настоящим кошмаром для паяльщика.

Кокпит Honda RA273 с указателями температуры воды – слева, давления масла – справа и тахометром – между ними. Обратите внимание на рычаг переключения передач справа от стойки шасси.

На этот раз – Халм

Доминирование простой концепции Brabham-Perco. Сенсационный дебют Lotus 49 с двигателем Ford-Cosworth V8 в Зандвоорте. Автомобиль с газовой турбиной едва не одерживает победу в гонке в Индианаполисе.

В начале сезона 1967 г. произошло довольно много изменений среди личного состава гоночных команд. Джон Сертиз перешел в Honda, Ричи Гинтер – в Eagle, Грэм Хилл – в свою бывшую фирму; Lotus, Педро Родригез – в Cooper, Майк Спенс – в BRM, а Крис Амон – в Ferrari.

Чемпионат Мира начался 2 января с Гран-при Южной Африки, впервые прошедшего не в Ист-Лондоне, а на трассе Кьялами близ Йоханнесбурга. Ferrari не принимали участие в этой гонке, а остальные участники вышли на старт гонки с прошлогодними автомобилями. Eagle Гарни, по-прежнему, был оснащен старым четырехцилиндровым двигателем Coventry Climax, а Lotus снова выставили "Type 43" с двигателем BRM H16 для Кларка и Хилла, пока еще продолжалась работа над новым "Type 49", который должен был быть оснащен новым двигателем Ford-Cosworth DFV V8. Гонка состояла из сплошных неожиданностей.

Денис Халм на Brabham BT19 с двигателем Perco обладал огромным преимуществом, пока не вынужден был остановиться в боксах для пополнения тормозной жидкости, и лидерство перешло к родезийцу Джону Лаву на старом четырехцилиндровом Cooper-Climax. Однако, фортуна не долго благоволила местному гонщику, поскольку за шесть кругов до финиша он вынужден был остановиться в боксах для дозаправки топливом, и мексиканец Педро Родригез вышел в лидеры. Он первым пересек финишную черту, вторым пришел Лав, а Сертиз на Honda RA273 V12 – третьим.

В марте Дэн Гарни привел Eagle-Weslake V12 к победе в "Гонке Чемпионов" в Брэндс Хетче, на финише он всего на 0,4 секунды опередил Лоренцо Бандини на новой Ferrari 312 с выхлопными трубами, расположенными поверх двигателя. Джозеф Зифферт на Cooper-Maserati финишировал третьим в двух секундах позади него. После этой победы комбинации Гарни/Eagle прочили успех в оставшейся части сезона 1967 г. Новая Ferrari имела более стройное шасси, но, несмотря на то, что уже была готова четырехклапанная версия знакомого двигателя V12, в Брэндс Хетче автомобиль Бандини был оснащен его трехклапанной конфигурацией. Кроме того, еще с прошлогоднего Гран-при Италии головка цилиндров являлась модифицированной – впускные и выпускные клапаны поменяли местами для того, чтобы выхлопные трубы можно было разместить в развале цилиндров. Эта передислокация позволила улучшить аэродинамику задней части автомобиля.

Новый двигатель Maserati с тремя клапанами и двумя свечами зажигания на цилиндр появился на одном из Cooper во время тренировок в Монте-Карло, где Джек Брэхем обнаружил свой новый автомобиль Brabham BT24. Компактная конструкция этого автомобиля, с которым Брэхем надеялся отстоять свой титул Чемпиона Мира, базировалась на пространственной раме автомобиля Формулы Два и была оснащена новым легкосплавным двигателем Perco V8. 2996-кубовый (88,9Ч60,3 мм) двигатель "Type 740", как и прежде, имел по одному распредвалу на каждый блок цилиндров и, вместе с тем, плоские головки цилиндров и камеру сгорания в поршне. Первоначально этот двигатель с системами впрыска топлива и зажигания Lucas развивал 330 л.с. при 8500 об/мин.

К сожалению, Гран-при Монако закончился трагической аварией миланца Лоренцо Бандини. Гонщик Ferrari на выходе из шиканы ударился об ограждение и получил серьезные ожоги, от которых умер спустя четыре дня. Денис Халм компенсировал свою неудачу в Кьялами, выиграв гонку в Монако на старом Brabham-Perco BT19, следом за ним финишировал Грэм Хилл на Lotus 33, чей двигатель BRM V8 был расточен до 2070 см³, подобным агрегатом был также оснащен старый BRM V8 Джеки Стюарта. В таком виде этот двигатель развивал 283 л.с. при 10 000 об/мин. Новый гонщик Ferrari Крис Амон финишировал третьим, а Ричи Гинтер, не стартовавший в этой гонке после неудачной попытки квалифицировать свой Eagle-Weslake, решил уйти из автогонок.

Ужасная авария Лоренцо Бандини стала причиной тщательного исследования мер безопасности в случае возникновения пожара. На международных гоночных трассах была объявлена война огню – отныне во многих гонках вдоль трассы и перед боксами расставлялись пожарные в асбестовых комбинезонах. С целью локализации пожаров учитывались все возможные непредвиденные обстоятельства. Химическая промышленность представила более огнестойкий комбинезон для гонщиков, более того, американская компания Dupont представила комбинезон из очень впечатляющего нового материала, номекса. В течение сезона 1967 г. в области безопасности и защиты были достигнуты потрясающие результаты.

Гран-при Голландии, прошедший 4 июня 1967 г. в Зандвоорте, имел огромное историческое значение, будучи ознаменованным дебютом Lotus 49 и его двигателя Ford-Cosworth DFV V8. Дебют этой комбинации был действительно сенсационным, поскольку Джим Кларк привел этот автомобиль к победе.

Lotus 49 имел невероятно малых размеров шасси типа монокок, разработанное не лично Колином Чепмэном, но очень талантливым инженером Морисом Филлиппом. В числе будущих конструкций Филлиппа будут присутствовать полноприводный Lotus 63 1969 г. и оригинальный клиновидный Lotus 72 1970 г. с боковыми радиаторами, с которым фирма добьется значительных успехов. Впоследствии Филлипп переберется в Соединенные Штаты и разработает автомобиль для серии USAC, оснащенный двигателем Offenhauser, для команды Parnelli Jones, на одном из которых Джо Леонард станет Чемпионом USAC 1972 г.

Составляющей задней части шасси Lotus 49 являлся новый восьмицилиндровый двигатель Ford-Cosworth DFV, который, в соответствии с контрактом с Ford, первоначально использовался исключительно Lotus. Сделанный из легкого сплава, двигатель V8, по сути, состоял из комбинации двух двигателей Формулы Два Ford-Cosworth Type FVA, использовавших чугунный блок цилиндров Ford Cortina. Этот проект четырехцилиндрового двигателя также был профинансирован Ford Motor Company и разработан Китом Даквортом при очень похожих условиях контракта.

FVA и DFV были успешными двигателями, одержавшими множество побед в своих категориях международных гонок. 2993-кубовый (85,7464,8 мм) двигатель Формулы Один имел конфигурацию V8 90° с четырьмя клапанами на цилиндр, наклоненными друг относительно друга на 32° и приводившимися в движение двумя верхними распредвалами с зубчатым приводом. Выпускные каналы были расположены на внешней стороне головок цилиндров, а впускные – внутри развала цилиндров. Двигатель был оснащен 12-вольтовой системой зажигания Lucas и в своем первоначальном виде развивал 400 л.с.

Lotus 49 с пятискоростной коробкой передач ZF имел неожиданный успех, но, несмотря на то, что его считали лучшей конструкцией 1967 г., у него были свои "детские болезни". Кроме того, имели место недостаточная прочность шасси и некоторые проблемы с подвеской. Однако, несмотря на все это, Джим Кларк выиграл на этом автомобиле четыре Гран-при Чемпионата Мира 1967 г.

В 1967 г. Brabham-Repco продолжал оставаться самым надежным автомобилем Формулы Один, хотя у него не было ни сверхсовременной формы Lotus 49, ни явной мощности Ferrari, Eagle, Honda или BRM H16. Несмотря на отсутствие захватывающих технических новшеств, Brabham представлял собой гармоничную и функциональную конструкцию, исключительная простота которой делала его очень надежным. В Голландии Брэбхем и Халма на финишной черте опередил лишь победитель гонки Джим Кларк. Три Ferrari, которыми пилотировали Амон, Паркс и Скарфиотти, финишировали вслед за Brabham – смерть Лоренцо Бандини, очевидно, не самым лучшим образом сказалась на боевом духе всей Scuderia Ferrari.

Тяжелое бремя лидера команды теперь пало на плечи 24-летнего новозеландца Криса Амона, поскольку в Ferrari не было другого топ-пилота. Амон впервые принял участие в гонках Формулы Один в 1963 г. в возрасте 20 лет при поддержке бывшего гонщика Гран-при Реджа Парнелла (отца Тима Парнелла, который позже стал тим-менеджером BRM).

Гонка "Индианаполис 500" 1967 г. была исторически важной, поскольку ее чуть не выиграл автомобиль с газовой турбиной. Участие STP-Paxton, которым пилотировал Парнелли Джонс, профинансировала компания STP по производству топливных присадок, возглавляемая ее честолюбивым президентом Энди Гранателли. В то время в Индианаполисе на газовые турбины не накладывалось никаких ограничений – допускались двигатели любых размеров. Двигатель представлял из себя 540-сильную газовую турбину Pratt & Whitney, построенную в Канаде United Aircraft. Шасси STP-Paxton состояло из центральной основы, построенной по принципу монокока, с кокпитом с правой стороны и газовой турбиной с левой, и было связано с системой полного привода Ferguson. Такая компоновка придавала автомобилю необычайно широкую, выпуклую форму, но во время гонки он продемонстрировал превосходные характеристики. Во время квалификации Парнелли Джонс на STP-Paxton показал многообещающее шестое время. Среди гонщиков Формулы Один, Джим Кларк на новом Lotus-Ford квалифицировался в середине стартовой решетки, Денис Халм на Eagle-Ford – еще дальше, Джеки Стюарт на Lola-Ford – во втором ряду с конца, а Грэм Хилл на втором Lotus-Ford и Йохен Риндт на Eagle-Ford – на последнем из 11-ти рядов стартовой решетки.

В ходе гонки автомобиль STP-Paxton с турбиной выступал наравне с большинством автомобилей, использовавших обычные двигатели внутреннего сгорания, и ближе к концу гонки Джонс лидировал в 30-ти секундах впереди Эй Джей Фойта на Coyote-Ford. Но на 197-ом круге, всего за три круга до финиша, в трансмиссии сломалась небольшая деталь, и газовая турбина не смогла одержать заслуженную победу, позволив Эй Джей Фойту в третий раз выиграть гонку "Индианаполис 500".

Для контингента Формулы Один гонка сложилась разочаровывающе – Джим Кларк и Грэм Хилл сошли в начале гонки, а Йохен Риндт и Джеки Стюарт – во второй половине. Тем не менее, Денис Халм занял превосходное четвертое место, тогда как Парнелли Джонс, самый большой неудачник, финишировал шестым.

После столь многообещающей демонстрации своего революционного автомобиля президент компании STP Энди Гранателли решил сотрудничать с Lotus в развитии нового газотурбинного автомобиля клиновидной формы, Lotus Type 56.

Сезон Гран-при 1967 г. возобновился в Спа, Бельгия, где Lotus 49 Джима Кларка впервые появился с небольшими крыльями на носовой части, отклонявшими воздушный поток и уменьшавшими подъемную силу передней части в целях улучшения курсовой устойчивости. Вскоре все автомобили Гран-при станут оснащаться такими спойлерами, увеличивавшими прижимную силу автомобилей на высоких скоростях. Джим Кларк вынужден был сойти, будучи лидером, а Джеки Стюарт, принявший лидерство на своем BRM H16 (на этот раз обладавшем превосходной формой), замедлился из-за неисправности трансмиссии, позволив Дэну Гарни одержать свою вторую победу в гонках Формулы Один. Это была первая – и единственная – победа в Гран-при, одержанная превосходным шасси Eagle, разработанным молодым английским инженером Тони Саутгейтом.

Высокоскоростная трасса в Арденнах стала сценой серьезной аварии английского инженера Майка

Паркса, который, как и его соотечественник Майк Хоторн задолго до него, вынужден был использовать специальную длиннобазную Ferrari Grand Prix, способную вместить его длинное тело. В этой аварии Паркс получил травмы ног, которые на долгое время вывели его из строя и стоили ему продолжения многообещающей гоночной карьеры. Это был трудный период для тим-менеджера Ferrari Франко Лини, известного журналиста и агента по связям с общественностью, и главного инженера Мауро Форгиери, поскольку в следующем месяце во время тренировок перед гонкой в Муджелло, Тоскана, погиб немецкий гонщик Гюнтер Класс, которого Ferrari пригласили принять участие в гонке спортивных автомобилей за рулем сверхлегкого "Dino Mountain Spider".

Гран-при АКФ 1967 г., как и в 1906 и 1921 гг., прошел в Ле-Мане, но на этот раз на новой трассе Бугатти, построенной *Automobile Club de l'Ouest* на знаменитой трассе для 24-часовой гонки. Включавшая часть финишной прямой старой трассы и еще один, более короткий, участок, большая часть трассы Бугатти была построена на огромной парковочной зоне позади боксов. Новая конфигурация гонщикам совсем не понравилась, поскольку инженеры, работавшие над ее созданием, продемонстрировали недостаточное воображение, включив в нее множество медленных шпилек. Гонка стала провальной для организаторов, поскольку понаблюдать за ней пришло очень мало зрителей, и с тех пор Гран-при АКФ больше никогда не проводился в Ле-Мане.

В гонке в Ле-Мане Lotus 49 пострадали от "детских болезней", и команда Brabham в лице Джека Брэбхема и Дениса Халма заняла первые два места. Брюс МакЛарен, по-прежнему, ждал новый двигатель BRM V12 для своего "Type M5A", разработанного Робинотом Хердом, поэтому в Сартэ он пилотировал одним из Eagle-Weslake Дэна Гарни; в предыдущей гонке Формулы Один новозеландец участвовал на временном McLaren M4B Формулы Один. Он включал в себя шасси типа монокок McLaren M4A Формулы Два, модифицированное под 2,2-литровый двигатель BRM V8.

Гран-при Англии в Сильверстоуне выиграл Джим Кларк на Lotus 49, одержав свою пятую победу в этой гонке. Во время тренировок Грэму Хиллу посчастливилось избежать травм, когда его Lotus 49 ударился о стену из-за неустойчивости, вызванной неисправностью подвески. Во время гонки возникла похожая проблема, и Хилл сумел добраться до боксов с задним колесом, наклоненным под странным углом; не был завернут винт! На финише гонки следом за Кларком пришли Халм на Brabham BT24, Амон на Ferrari 312 и Брэбхем на Brabham, последние двое пересекли финишную черту почти одновременно. Йохен Риндт появился в Сильверстоуне на Cooper T86, который, хотя и был оснащен трехклапанным двигателем Maserati V12, имел совершенно новое шасси. Новый автомобиль, разработанный Тони Робинсоном, имел очень стройное облегченное шасси с небольшим дорожным просветом. Новый Cooper, как и Lotus 49, имел наружные дисковые тормоза, установленные на расстоянии от колес для лучшего охлаждения. Охлаждение тормозов у Lotus было настолько эффективным, что на Гран-при Германии автомобили появились с широкими перфорированными дисками вместо традиционных меньшего размера.

Джим Кларк на Lotus 49 захватил лидерство на Нюрбургринге, но на пятом круге снова вынужден был сойти, на этот раз из-за проблем с шинами. Дэн Гарни на своем Eagle-Weslake вышел в лидеры, и всем казалось, что на этот раз американцу, наконец, улыбнется фортуна. Но, несмотря на то, что он смог избавиться от всех своих соперников, на несчастливом 13-ом круге у Eagle сломался ведущий вал, позволив Денису Халму на Brabham-Repco BT24 выиграть свой второй Гран-при.

Особого упоминания заслуживает участие в этой гонке Жаки Икса, 22-летнего сына знаменитого бельгийского автоспортивного журналиста. За рулем Matra-Ford Формулы Два (1600 см³) он шел на четвертой позиции среди автомобилей Гран-при, когда у него сломалась передняя подвеска, и он вынужден был сойти.

В 1967 г. в календарь Чемпионата Мира впервые был включен Гран-при Канады в Моспорте. Прошедшую под проливным дождем гонку выиграл Джек Брэбхем, вторым финишировал его товарищ по команде, Денис Халм. Джим Кларк снова сошел из-за неисправности зажигания.

В Моспорте Брюс МакЛарен обнародовал свой новый автомобиль Формулы Один, "M5A" с шасси типа монокок, разработанным Робинотом Хердом и оснащенный первым экземпляром нового двигателя BRM V12, который Тони Радд вывел из старой конструкции V8. Бесконечные проблемы с надежностью двигателя H16 привели к тому, что в следующем году заводская команда BRM будет использовать именно этот 2988-кубовый (74,6457,2 мм) двигатель V12.

Гран-при Италии был сенсационной гонкой от захватывающего дух старта до интригующего финиша. Ferrari 312 впервые появились с новой четырехклапанной головкой цилиндров, а Honda обнародовали свою новую "Type RA300". Все еще использовавшая знакомый двигатель V12, "RA300" избавилась от тяжелого шасси более ранних автомобилей и предстала с совершенно новым монококом, разработанным Эриком Бродли из фирмы Lola, с которой тогда сотрудничал гонщик Honda Джон Сертиз. "RA300" значилась в списках Lola как Lola Type 130 и немедленно получила прозвище "Hondola". Жаки Икс, продемонстрировавший свое мастерство за рулем Matra Формулы Два английской команды Turtell, в этой гонке дебютировал в Формуле Один за рулем Cooper-Maserati T81.

Ко второй половине сезона 1967 г. различные двигатели обладали следующими характеристиками: 48-клапанная Ferrari V12 развивала 408 л.с. при 10 500 об/мин, 36-клапанная Ferrari V12 – 390 л.с. при 10 000 об/мин, 36-клапанный Maserati V12 – 400 л.с. при 10 000 об/мин, 24-клапанный Maserati V12 – 365 л.с. при 9200 об/мин, 32-клапанный BRM H16 – 400 л.с. при 11 000 об/мин, 24-клапанный BRM V12 – 375 л.с. при 10 000 об/мин, 32-клапанный Ford-Cosworth V8 – 405 л.с. при 8600 об/мин, 48-клапанный Weslake

V12 – 400 л.с. при 10 000 об/мин, и 48-клапанная Honda V12 – 405 л.с. при 10 000 об/мин.

Гонка в Монце в очередной раз доказала, почему Джим Кларк считался лучшим гонщиком своего времени. Он с самого старта захватил лидерство, но затем вынужден был остановиться в боксах для замены шины и к моменту возвращения на трассу находился на 15-ой позиции в круге позади лидеров. Однако, пилотируя на пределе своих возможностей, на 59-ом круге шотландец смог прорваться на вторую позицию позади своего товарища по команде, Хилла. Затем Хилл вынужден был сойти, и маэстро снова оказался на лидирующей позиции. Позади него Брэбхем и Сертиз вели борьбу колесо в колесо, а когда они догнали Кларка, развернулась интригующая игра с использованием слипстрима. На последнем круге, когда эта тройка плотной группой проходила *Curva Grande* на скорости 260 км/ч, Кларк внезапно потерял мощность – у него закончилось топливо. Брэбхем и Сертиз промчались мимо потерявшего скорость Lotus и в *Curva Parabolica* вошли бок о бок. Брэбхем попытался перехитрить "Hondola" по внутреннему радиусу, но Сертиз не уступал ни на дюйм. На выходе из поворота Брэбхем нырнул в воздушный мешок автомобиля Сертиза, но эта уловка не удалась, и с преимуществом в полкорпуса Сертиз выиграл для Honda Гран-при Италии.

Фыркающий Lotus Кларка пересек финишную черту на третьем месте, но героем дня был именно шотландец. Никогда прежде в современной истории гонок Гран-при, в которых используется любой малейший запас от А до Я, участник, потерявший целый круг в боксах, не возвращал себе лидерства. Это стало возможным только благодаря огромному мастерству и решимости Кларка и отменным характеристикам Lotus, достигшего высокой степени технического совершенства.

Финиш Гран-при Соединенных Штатов в Уоткинс Глене также был по-своему захватывающим. За два круга до финиша снова лидировал Кларк на своем Lotus, имея явное преимущество над Lotus 49 Грэма Хилла, но на последнем круге в подвеске автомобиля лидера сломался болт. Однако, несмотря на колесо, наклоненное под странным углом, шотландец смог, немного снизив скорость, продолжить гонку и одержать победу над Хиллом, Халмом и Зиффертом, чей старый Rob Walker Cooper-Maserati T81 просто не мог соперничать в скорости и управляемости с новыми автомобилями. Кларк также выиграл Гран-при Мексики, Брэбхем и Халм на своих надежных Brabham-Repco BT24 финишировали вторым и третьим соответственно, опередив Сертиза на Honda. Победа Кларка в Мексике стала его 24-ой в гонках Гран-при, тем самым он повторил рекорд, установленный великим Хуаном Мануэлем Фанхио.

В 1967 г. Денис Халм и Джек Брэбхем выиграла по два этапа Чемпионата Мира, по сравнению с четырьмя победами Джима Кларка на Lotus-Ford 49, но Чемпионом Мира стал Халм благодаря большому количеству занятых им призовых мест. По окончании сезона на его счету было 51 очко, у Джека Брэбхема – 46, а у Джима Кларка – 41 очко. Гонщик Ferrari Амон и лидер команды Honda Сертиз набрали по 20 очков каждый, разделив между собой четвертое место.

Второй Чемпионат Мира 3-литровой Формулы был очень захватывающим. Атлетичный Денис Халм, гонщик с выдающимися способностями, одерживал победы, легко преодолевая самые большие физические трудности. Такой же спокойный и собранный в кокпите автомобиля, как и вне его, молчаливый и скромный Халм, как и его работодатель, был гонщиком, никогда не искавшим славы или внимания прессы, в отличие от многих его предшественников. Он был крепким и сильным, но только не шоуменом. Надежность Brabham-Repco в этом классе снова была очевидной и подтвержденной победой Brabham в Чемпионате Мира Формулы Один среди производителей.

В конце сезона 1967 г. Maserati отказались от строительства двигателей Формулы Один для Cooper. Их тяжелый двигатель V12, разработанный в 1956 г., к тому времени уже устарел, а денег на создание нового не хватало. Тесное техническое сотрудничество между Maserati и Citroën выросло в производство роскошных спортивных автомобилей – итальянская компания стала заниматься исследованием и строительством двигателя V6 для Citroën SM. Весной 1969 г. французская компания купит 60%-ый пакет акций Maserati, а некоторое время спустя окончательно приобретет историческую компанию из Болоньи вместе с ее трезубцем Нептуна на эмблеме.

Подписи к фотографиям и рисункам:

С. 236 В 1967 г. Гран-при Южной Африки впервые прошел на 4,094-километровой трассе Кьялами близ Йоханнесбурга.

Тридцатилетний новозеландец Денис Халм, Чемпион Мира 1967 г. Он выиграл всего два Гран-при – Монако и Германии, но занял хорошие призовые места на Гран-при АКФ, Англии и Канады.

Автографы Дениса Халма и Кита Дакворта.

Кит Дакворт, отец двигателя Cosworth DFV.

Двигатель Ford-Cosworth DFV V8 с четырьмя распредвалами, четырьмя клапанами на цилиндр и системой впрыска топлива Lucas. Цилиндры имели размеры 85,6×64,8 мм, что соответствовало рабочему объему 2993 см³.

С. 237 Джим Кларк после своей победы на Гран-при Голландии 1967 г. за рулем Lotus 49 с новым

двигателем Ford-Cosworth.

Lotus 49 с восьмицилиндровым двигателем Ford-Cosworth DFV. Монокок заканчивался за кокпитом, двигатель был несущим элементом автомобиля, разработанного Морисом Филлиппом.

С. 238-239 Денис Халм на Brabham BT19 на пути к своей первой победе на Гран-при Монако 1967 г.

С. 240 Джим Кларк на Lotus 49 на Гран-при Бельгии в Спа-Франкоршампе. Lotus уверенно лидировал, но потерял ценное время на пит-стопе.

Дэн Гарни на своем Eagle-Weslake V12 на пути к победе на Гран-при Бельгии 1967 г.

Eagle-Weslake имел превосходное шасси типа монокок с двигателем V12, построенным под руководством Обри Вудса компанией Харри Уэслэйка в Рае. Цилиндры двигателя 60° имели размеры 72,8Ч60,3 мм и рабочий объем 2997 см³. Двигатель с четырьмя распредвалами развивал 390 л.с. при 9500 об/мин.

С. 241 В 1967 г. Maserati модифицировали свой двигатель V12, оснастив его новой головкой цилиндров с тремя клапанами на цилиндр, а также системой впрыска топлива Lucas и транзисторным зажиганием Lucas. Двигатель "Type 10F1" имел размеры цилиндров 75,2Ч56 мм, рабочий объем 2987 см³ (по сравнению с 70,4Ч64 мм прежнего агрегата "9F1") и развивал 390 л.с. при 10 000 об/мин.

Brabham BT24 с двигателем Repco V8. Рон Торанак построил простое шасси из пространственной рамы, которое можно было легко приспособить к другим Формулам.

Педро Родригез на Cooper-Maserati T81 на Гран-при Бельгии 1967 г. опережает четырехклапанную Ferrari 312 Криса Амона и Йохена Риндта на втором Cooper.

С. 242 4,442-километровая трасса Бугатти в Ле-Мане, место проведения Гран-при АКФ 1967 г.

Старт Гран-при АКФ в Ле-Мане. Слева направо: Хилл и Кларк на Lotus, Брэбхем на Brabham и Гарни на Eagle.

С. 243 В 1967 г. Гран-при Канады вошел в календарь Чемпионата Мира и прошел на 3,956-километровой трассе в Моспорте, Торонто.

Денис Халм на пути к победе на Гран-при Германии 1967 г. на Нюрбургринге за рулем Brabham BT24, оснащенного австралийским двигателем Repco V8 с одним распредвалом на каждый блок цилиндров.

Джон Сертиз на Honda RA300, за рулем которой он выиграл Гран-при Италии 1967 г. в Монце. Это была модель с шасси конструкции Lola.

У гоночных болидов вырастают крылья

Двигатель Ford-Cosworth выигрывает Чемпионат Мира для Грэма Хилла. Джим Кларк погибает в Хоккенхайме. Зифферт на Rob Walker Lotus выигрывает Гран-при Англии.

Успешная серия двигателя Ford-Cosworth DFV V8, по сути, началась с сезона Гран-при 1968 г. С 1968 по 1982 г. гонщиками, чьи автомобили использовали этот двигатель, были выиграны 12 Чемпионатов Мира, поскольку его поставка уже не ограничивалась исключительно командой Lotus. Все большее число конструкторов выражали желание использовать этот двигатель – так, в 1968 г. на DFV переключились McLaren, а также новая команда Matra. В течение своего второго сезона английский V8 выиграл не менее 11-ти из 12-ти Гран-при Чемпионата Мира. Ferrari V12 был одинаково выдающимся агрегатом, но он выиграл всего одну гонку.

Сезон 1968 г. также был известен как сезон крыльев – аэродинамических устройств, крепившихся к автомобилям Гран-при для улучшения их сцепления с дорогой. К концу сезона уже все автомобили Формулы Один были оснащены такими стабилизирующими крыльями спереди и сзади, а Brabham, пошедшие еще дальше, использовали по два крыла, установленные непосредственно над передней и задней подвесками – эта система немедленно получила прозвище "двухэтажка".

Однако, не все крылья строились в соответствии с законами аэродинамики: некоторые из них устанавливались на высоте, выбранной наугад, и их эффективность оставляла желать лучшего. Также были случаи, когда под дополнительной нагрузкой ломались стойки, поддерживающие крылья, как например, на Lotus 49. Расположение спойлеров влияло на силу воздействия воздушного потока на автомобиль и, следовательно, на прижимную силу, приложенную к его подвеске. Это влияние менялось в зависимости от размеров крыльев, а также от угла их атаки, который в годы поверхностных знаний об аэродинамике выставлялся в боксах скорее с помощью спиртового уровня, нежели на основе систематических испытаний в аэродинамических трубах: они начнут проводиться лишь спустя несколько лет.

Некоторые конструкции крыльев, как например, у Matra, были регулируемы – идея заключалась в том, чтобы при прохождении поворотов увеличивать угол атаки для увеличения прижимной силы (и, следовательно, улучшения сцепления с дорогой), а на прямых устанавливать плоскости в более горизонтальное положение для снижения аэродинамического сопротивления (и, следовательно, увеличения скорости). В системе March угол атаки крыла изменялся автоматически с помощью электромотора, работавшего от импульсов педали тормоза, а Ferrari экспериментировали в Монце с крылом с гидравлическим приводом, связанным с системой смазки двигателя. То есть, угол атаки крыла менялся с каждым переключением скорости или нажатием на педаль тормоза. Разносторонний подход к развитию крыльев стал предметом беспокойства организаторов гонок, и, поскольку крылья начали становиться опасными, возникла необходимость регламентировать их развитие.

Три Гран-при 1968 г. прошли в ужасных погодных условиях – гонки в Голландии, Франции и Германии. В этих условиях вопрос выбора шин становился решающим, и специальные дождевые шины Dunlop, изготовленные из супермягкой смеси и имевшие широкие центральные канавки, оказались самыми подходящими. Однако, езда под дождем с использованием этих сверхшироких шин вызывала довольно много проблем, поскольку из-за аквапланирования они поднимали в воздух большое количество водяных брызг, до минимума ограничивавших видимость следовавшим сзади гонщикам. Обычная шина для сухой погоды имела ширину пятна контакта с дорогой 38 см.

До 1966 г. большая часть научных исследований и разработок в гонках Гран-при была направлена на прогресс в области изготовления шасси и двигателей, а также в области безопасности, но к 1967 г. сложилась тенденция к улучшению аэродинамики и снижению веса автомобиля путем более широкого применения магниевых и титановых сплавов. Титан, хоть и очень дорогой, мог выдерживать те же нагрузки, что и сталь, но доля его применяемости в автомобиле была незначительной. Магний же использовался, главным образом, при изготовлении кузова и колес.

В том же году началась новая глава в истории международных автогонок с введением рекламы на гоночных автомобилях – политики, которая до тех пор была разрешена только в Соединенных Штатах. В 1967 г. снизилась финансовая поддержка европейских участников, поскольку два главных поставщика масла, BP и Esso, ушли из гонок. Firestone также последовали их примеру: они перестали делать свободные поставки, и теперь любой, кто пожелал бы использовать их шины, должен был их уже покупать. Эта ситуация поставила некоторые команды Гран-при в очень трудное материальное положение, и в ответ на это CSI сменила свою давнишнюю политику и позволила размещать рекламу на автомобилях, участвующих в ее Чемпионатах.

Внешний вид гонок Гран-при неожиданно полностью преобразился, когда на автомобилях появилась реклама сигарет, напитков, лыж и косметики. Изделия, не имеющие прямого отношения к автомобильной промышленности, теперь помогали финансировать участие в гонках Гран-при, хотя и не без возражений со стороны традиционалистов. Многие энтузиасты считали этот вид "иностранной" рекламы безнравственным, а его денежная значимость сильно ударила по амплу гонщиков Гран-при, которые теперь стали похожи скорее на жаждущих наживы бизнесменов, нежели на спортсменов. Кроме того, знакомые цвета автомобилей, до тех пор соответствовавшие странам их происхождения, потеряли смысл. Lotus 49,

традиционно зеленые с желтой полосой, на Гран-при Монако появились преимущественно в красных цветах сигарет Gold Leaf, а сама команда была официально переименована в Gold Leaf Team Lotus. В скором времени только Ferrari будут продолжать окрашиваться в свой национальный цвет.

В течение сезона 1968 г. произошла очередная серия аварий со смертельным исходом среди топ-пилотов. 7 мая во время тренировок в Индианаполисе погиб Майк Спенс, 8 июня во время тренировок перед гонкой по восхождению на холм в Россфельде – Людовико Скарфиотти, а 7 июля на Гран-при Франции в Руан-Лез-Эссарте – французский гонщик Жо Шлессе. Но самой большой потерей был Джим Кларк, погибший 7 апреля в результате аварии во время гонки Формулы Два в Хоккенхайме.

В 1968 г. в Формуле Один дебютировала энергичная молодая французская аэрокосмическая фирма Matra. В октябре 1964 г. Matra основали компанию по производству автомобилей Société Matra Sport с офисами в Велизи близ Парижа, которая стала выпускать автомобили Формулы Три и Формулы Два с двигателями Ford. В 1965 г. модель Формулы Три выиграла свою первую гонку в Реймсе, а в следующем году версия Формулы Два одержала победу на Нюрбургринге, после чего последовали и другие многочисленные успехи.

Компания, завоевавшая блестящую международную репутацию, в апреле 1967 г. получила от французского правительства субсидию в шесть миллионов франков на исследования и разработку автомобиля Формулы Один, поскольку Франция стремилась вернуть себе престиж, который она в прежние времена удерживала среди стран-участниц Гран-при и которого у нее не было уже на протяжении многих последних лет. Правительственная субсидия покрыла лишь половину затрат на разработку конструкции, но Matra получили также дополнительную поддержку со стороны нефтяной компании Elf, являвшейся крупным спонсором младших гоночных классов во Франции, которая стала главным спонсором проекта Matra Формулы Один.

Matra организовали две команды Формулы Один, использовавшие их новые автомобили. Elf-Matra во главе с Жан-Пьером Бельтуазом являлась заводской командой, тогда как Matra International управлялась из Англии знаменитой командой бывшего торговца древесиной Кена Тиррелла. Гонщиком № 1 в Matra International был Джеки Стюарт, начинавший свою международную карьеру в команде Тиррелла в Формуле Три и Формуле Два.

Тем временем, в 1968 г. Риндт перешел из Соорег в Brabham, заменив Халма, который присоединился к своему соотечественнику МакЛарену. Кларк и Хилл остались в Lotus, но по ходу сезона Джеки Оливер заменил погибшего Кларка. Команда BRM состояла из Педро Родригеза, Майка Спенса и Ричарда Эттвуда, тогда как Соорег наняли англичанина Брайена Редмэна, бельгийца Люсьена Бьянки и итальянца Людовико Скарфиотти. Ferrari располагали двумя очень талантливыми молодыми гонщиками – Крисом Амоном и Жаки Иксом, Сертиз остался в Honda, Гарни участвовал в гонках на своем Eagle лишь эпизодически, а в остальных случаях – на автомобилях McLaren или Brabham. В 1968 г. Гарни стал первым гонщиком Гран-при, надевшим защитный шлем Bell интегрального типа, который вскоре станут использовать все гонщики. На Lotus 49 коробку передач ZF сменил агрегат Hewland, который позволял быстрее менять передаточные отношения.

Lotus начал сезон победным дублем на первом этапе, Гран-при Южной Африки в Кьялами – Кларк пересек финишную черту впереди Хилла. В этой гонке Matra дебютировали в Формуле Один с "Type MS9", выставленным Кеном Тирреллом. Используя модифицированное шасси типа монокок Формулы Два, автомобиль был оснащен двигателем Ford-Cosworth и коробкой передач Hewland. С Джеки Стюартом за рулем он произвел великолепное впечатление. В той же гонке BRM появились со своим новым "Type 126", монококом с трансмиссией Hewland и двигателем V12 – вся работа над двигателем H16 была прекращена. Двигатель BRM V12, разработанный Обри Вудсом, также использовался на Соорег T86B.

Победа Кларка в Кьялами стала для него 25-ой и последней, поскольку перед первым европейским этапом Чемпионата Мира его карьера закончилась гибелью (при невыясненных обстоятельствах) во время гонки Формулы Два в Хоккенхайме, Западная Германия. Очень немногие зрители стояли вдоль участка трассы, где произошла авария, и во влажных условиях никто не заметил подробностей трагедии: так и осталось невыясненным, была ли авария вызвана неисправностью шасси или мгновенной потерей концентрации. Однако, факт состоит в том, что меры по обеспечению безопасности на высокоскоростной трассе Хоккенхайм не соответствовали стандартам, деревья, расположенные по краю трассы, не были отгорожены ограждениями, минимизировавшими последствия вылета автомобиля с трассы. На момент своей гибели Джим Кларк был не только выдающимся гонщиком своего времени, его повсюду любили как приятного человека.

Спустя всего лишь месяц после гибели Кларка, во время тренировок в Индианаполисе погиб Майк Спенс: его смерть стала 34-ой за всю историю гонок в Индианаполисе. Газотурбинный Lotus 56 несчастного англичанина потерял переднее колесо (которое влетело в кокпит) и врезался в стену.

Гонка "Инди 500" 1968 г. была второй – и последней – к которой допускались двигатели с газовой турбиной. После нее были введены новые правила, ограничивавшие размеры воздухозаборника этих двигателей до 15,99 кв. дюймов или 103,21 см², и STP заказали у Lotus шесть новых автомобилей, оснащенных недавно испытанной газовой турбиной Pratt & Whitney. Модель Lotus 56 была оснащена приводом на все колеса системы Ferguson и получила измененный футуристический дизайн. Был построен клиновидный монокок, работавший как обычное крыло, прижимая автомобиль к дороге. Первые испытания "Type 56" были проведены Джимом Кларком незадолго до его гибели, но тремя гонщиками STP Lotus,

вышедшими на старт гонки в Индианаполисе, были Грэм Хилл, Джо Леонард и Арт Поллард, причем Леонард квалифицировался на поул-позиции.

Гонка была отмечена чрезвычайно захватывающей борьбой за лидерство, которым постоянно обменивались газотурбинный Lotus Джо Леонарда и Eagle-Offenhauser Бобби Ансера. Грэм Хилл в ней участия не принимал, поскольку на 11-ом круге разбил свой "клин" об ограждение и выбыл из гонки.

Йохен Риндт также принял участие в этой гонке за рулем Brabham BT25 с двигателем Repco с четырьмя распредвалами, но на пятом круге сошел из-за вышедшего из строя поршня.

За двадцать кругов до финиша Lotus Леонарда опережал Eagle Ансера на восемь секунд, но на 193-ем из 200 кругов его отрыв сократился до пяти секунд. Неужели первая победа автомобиля с газовой турбиной? Нет – за семь кругов до финиша в топливном насосе газовой турбины сломался вал, и Леонард вынужден был накатом добираться до боксов и наблюдать за тем, как Бобби Ансер выигрывает гонку. Тем не менее, в любом случае, жизнь автомобиля с газовой турбиной в Индианаполисе подошла к концу, поскольку в 1969 г. площадь воздухозаборника была снижена до 11,99 кв. дюймов или 77,3 см², и газовая турбина утратила свою перспективность. Спустя год в 500-мильной гонке также будут запрещены и полноприводные автомобили.

Но эти меры не остановили техническое развитие на "Кирпичнице", поскольку в то время Ford и Offenhauser начали широко использовать турбокомпрессоры, использовавшие энергию выхлопных газов. Это было начало эры турбо в первоклассных гонках, хотя в Формуле Один турбокомпрессор появится только в 1977 г. Несмотря на то, что объем турбодвигателей индикаторов был ограничен 2,8 литрами (то же самое касалось агрегатов с нагнетателем), Ford развивал 700 л.с., а Offy – 630 л.с.

Возвращаясь в Европу, Чемпионат Мира возобновился, начиная с первого Гран-при Испании Формулы Один с тех пор, как в 1954 г. в Барселоне Майк Хоторн на Ferrari "Super Squalo" превзошел Хуана Мануэля Фанхио на Mercedes-Benz. Новая трасса была построена в Хараме, в 24 км от Мадрида, в качестве нового места проведения этой гонки. В Испании дебютировало несколько новых автомобилей, среди них был новый McLaren M7A, оснащенный двигателем Cosworth-Ford. В конструкции "M7A" Робин Херд попытался разместить топливные баки по бокам, как на Lancia D50 1954-55 гг., но эта идея была пересмотрена. Во время тренировок Джек Брэхем появился со своим новым "BT26", который имел не классическую трубчатую пространственную раму, а полумонок, построенный по принципу Ferrari из листового металла, приклепанного к трубчатой раме. Автомобиль был оснащен новым двигателем Repco V8 с четырьмя распредвалами – уменьшенной версией агрегата, который Йохен Риндт использовал в Индианаполисе. 2996-кубовый (88,9460,3 мм) двигатель Repco Type 760 Формулы Один имел по четыре клапана на цилиндр и развивал 390 л.с. при 9000 об/мин. Однако, новая австралийская "восьмерка", казалось, достигла предела своего развития и, по-видимому, страдала от бесконечных проблем. Она редко работала удовлетворительно, и в конце года Repco решили прекратить развитие и постройку двигателей Формулы Один. Кроме того, в Хараме дебютировала новая конструкция Lotus 49B. По сравнению с "Mark 49", "49B" имел удлиненную на 50 мм колёсную базу и усиленную подвеску. Модификации были проделаны под руководством Мориса Филиппа с помощью молодого швейцарского техника Джозефа Маркварта из Винтертура, который позже вместе с Робинотом Хердом уйдет в McLaren в качестве главного конструктора. Джон Сертиз пилотировал новой Honda RA301 V12 с широким шасси типа монок, разработанным Йошио Накамурой.

Гран-при Испании выиграл Грэм Хилл на Lotus-Ford 49B, опередив Дениса Халма на McLaren-Ford M7A и Брайена Редмэна на Cooper-BRM T86B V12, но это была потрясающая гонка со множеством неожиданностей. В начале гонки лидерство захватил Педро Родригез на новом BRM P126 V12, но он вылетел с трассы и вынужден был сойти. Лидерство перешло к Жан-Пьеру Бельтуазу, который пилотировал Matra-Ford MS10, заменив сломавшего запястье Джеки Стюарта. Однако, на англо-французском автомобиле произошла утечка масла, вынудив сойти бывшего Чемпиона Франции по мотогонкам, что позволило Рису Амону за рулем Ferrari 312/015-68 выйти в лидеры. Но Амон повезло не больше, чем гонщику Matra – неисправность топливного насоса лишила новозеландца победы и позволила Грэму Хиллу первым пересечь финишную черту. Зифферт выступал в Южной Африке на старом Cooper-Maserati, а в Испании он провел свой первый Гран-при за рулем Rob Walker Lotus 49.

Matra Elf прибыли на Гран-при Монако со своим новым "MS11", оснащенным не двигателем Cosworth-Ford V8, а своим собственным V12. Новый 2999-кубовый (79,7450 мм) двигатель Matra V12, который работал с английской коробкой передач Hewland, был построен под руководством инженера Жоржа Мартена после консультаций с предприятием Moteur Moderne. Он имел четыре распредвала, по четыре клапана на цилиндр, систему впрыска топлива Lucas и развивал 390 л.с. при 10 500 об/мин. Matra MS11 была первым автомобилем Формулы Один, окрашенным во французские синие гоночные цвета, с момента ухода Gordini из гонок Гран-при в 1957 г. Однако, в то время интерес к гонкам проявляла еще одна французская компания Alpine: в 1967 г. директор Alpine Жан Ределе выразил свое намерение использовать модифицированную версию построенных в Gordini двигателей Renault V8, которыми тогда оснащались успешные спорт-прототипы Alpine. Летом 1968 г. автомобиль Формулы Один был закончен и в августе того же года испытан на бельгийской трассе Цольдер заводским гонщиком Alpine Мауро Бьянки, но этот проект так и не был осуществлен, поскольку, хотя Alpine, главным образом, управлялся Renault, требовалась еще и поддержка правительства, но оно им не заинтересовалось.

Французский ас Формулы Два Джонни Серво-Гевин пилотировал в Монако второй Matra-Ford

команды Turrill и, по сути, в течение некоторого времени удерживал лидерство, после чего вынужден был сойти из-за сломанной полуоси. Это позволило Грэму Хиллу в четвертый раз выиграть гонку в Монако. Lotus Хилла имел два коротких передних крыла и клиновидный задний обтекатель для увеличения прижимной силы, а также колеса из магниевых сплава новой конструкции.

После прошлогодней смертельной аварии Лоренцо Бандини были усилены меры по обеспечению безопасности на трассе и вне ее, хотя и не без разногласий. Ferrari отказались от участия в гонке в Монако безо всяких объяснений причины, но, как полагали, это было сделано в связи с новыми требованиями безопасности. Дистанция гонки в Монте-Карло была сокращена со 100 до 80-ти кругов, и были передвинуты шиканы, но из 16-ти стартовавших автомобилей к 15-му кругу на трассе их оставалось лишь семь, и только пять из них добрались до финиша 80-круговой гонки. Дики Этвуд за рулем нового BRM P126 V12, разработанного Леном Тэрри, установил быстрейший круг в гонке и финишировал на втором месте.

Гран-при Бельгии, прошедший 9 июня, имел некоторое историческое значение, поскольку гонка в Арденнах ознаменовалась первым случаем, когда автомобили Гран-при использовали задние стабилизирующие крылья. Lotus имел дополнительный металлический лист, прикрепленный к клиновидному обтекателю двигателя, для увеличения прижимной силы на заднюю ось, тогда как Ferrari установили аэродинамическое крыло над двигателем "312", за рулем которой Крис Амон во время первой тренировочной сессии показал быстрейшее время. Вскоре после этого Brabham также были замечены с задним крылом, установленным над двигателем и более равномерно распределявшим прижимную силу по всему автомобилю, а не только на заднюю подвеску.

В бельгийской гонке лидировал Стюарт на Matra-Ford MS10, но у него закончился бензин, и МакЛарен на своем McLaren-Ford M7A неожиданно стал победителем гонки. Гонщик Коорег Людовико Скарфиотти не принимал участие в этой гонке, поскольку выполнял свои обязательства перед Porsche на этапе Чемпионата Европы по гонкам по восхождению на холм в Россфельде, проходившем в тот же уикенд в Берхтесгантене. Однако, в самом начале тренировок сверхлегкий Porsche Spyder Скарфиотти вылетел с трассы и разбился – несчастный гонщик погиб мгновенно.

Гран-при Голландии в Зандвоорте был первым из трех этапов Чемпионата Мира 1968 г., прошедших под дождем. Первые два места на финише достались Джеки Стюарту на Matra-Ford MS10 и Жан-Пьеру Бельтуазу на более тяжелой "MS11" с двигателем Matra V12, оба гонщика вполне наглядно продемонстрировали свое гоночное мастерство в очень сложных погодных условиях. Это была первая победа Matra в Формуле Один, и превосходные дождевые шины Dunlop, в которые были обуты Matra, являлись главным фактором их успеха.

Начиная с самого первого Гран-при 1906 г., французская гонка всегда официально называлась *Grand Prix de l'Automobile Club de France* (АКФ), хотя, честно говоря, большинство историков все же называли ее Гран-при Франции. В 1968 г. Гран-при Франции получил одновременно официальное и неофициальное название, поскольку к тому времени АКФ сменил свое название на *Federation Francaise du Sport Automobile* (FFSA).

В Руане, где в том году проходила эта гонка, Lotus 49В появились с новым задним крылом, установленным не на шасси или над двигателем, а высоко поднятым на тонких металлических стойках, крепившихся к задней подвеске. Они обеспечивали большую прижимную силу на задние колеса и были намного более эффективнее любых устройств, имевшихся в то время у команд-соперниц. В то же время они оказывали дополнительное давление на подвеску, поскольку неровности дороги передавались на крыло, а от него – на шасси. Так, во время тренировок Джеки Оливер на заводском "49В" на огромной скорости потерпел аварию из-за поломки подвески, и просто чудом невысокий англичанин отделался лишь небольшими царапинами, поскольку его разбитый автомобиль представлял из себя сплошные обломки с оторванными колесами. Оливер стал жертвой конструкторской ошибки вследствие недостаточных знаний в области аэродинамики.

Преимущество высоко установленных задних крыльев Lotus заключалось в том, что они обеспечивали стабилизирующее воздействие потока воздуха, создавая турбулентность в воздушном мешке позади автомобиля. В более поздних моделях Колин Чепмэн поднял крылья на еще большую высоту. Несмотря на то, что эти аэродинамические приспособления увеличивали аэродинамическое сопротивление на прямых, таким образом, снижая максимальную скорость, они больше помогали в поворотах и в большинстве случаев способствовали улучшению времени прохождения круга. Благодаря улучшенной курсовой устойчивости из-за большей прижимной силы на ведущие колеса автомобили могли быстрее проходить повороты и быстрее ускоряться на выходе из них.

Также в Руане появилась совершенно новая Honda Type RA302 с двигателем V8 с воздушным охлаждением, первым подобным двигателем в гонках Формулы Один после восьмицилиндровых Porsche 1962 г. По завершении многочисленных обширных испытаний нового автомобиля Джон Сертиз отказался им пилотировать, сочтя его опасным, поэтому за его руль было предложено сесть французскому Жо Шлессе. Несмотря на то, что Шлессе был новичком Формулы Один, он был высококлассным гонщиком с огромным гоночным опытом в Формуле Два и в соревнованиях на выносливость. Однако, к сожалению, на третьем круге он погиб, когда на выходе из правого поворота перед поворотом Nouveau Monde Honda с воздушным охлаждением потерпела аварию и сгорела дотла.

Цилиндры нового 2987-кубового (88С61,4 мм) двигателя Honda были расположены под углом 120° и питались посредством системы косвенного впрыска топлива Honda, двигатель развивал 390 л.с. при 10 500

об/мин. Автомобиль был оснащен собственной пятискоростной коробкой передач Honda. Двигатель охлаждался при помощи воздухозаборников по обеим сторонам кокпита, и большинство деталей "RA302" было изготовлено из магниевых сплавов, который, безусловно, является легковоспламеняющимся. Сверхлегкий сплав не только легко загорается – возрастающая при этом температура затрудняет тушение огня. Honda RA302 снова появилась во время тренировок в Монце, но, после того, как Джон Сертиз совершил на ней всего несколько кругов, она навсегда исчезла с гоночных трасс.

Как и Гран-при Голландии, французская гонка также прошла под сильным ливнем, и убедительную победу в ней одержал Жаки Икс на Ferrari 312, обутой в модифицированные дождевые шины Firestone. Молодой бельгиец в мастерском стиле пилотировал своим автомобилем под дождем и, по сути, пролидировал от старта до финиша. Джон Сертиз на Honda RA301 (V12 с водяным охлаждением) финишировал вторым впереди Джеки Стюарта на Matra-Ford MS10 и новичка Формулы Один, англичанина Вика Элфорда за рулем Cooper-BRM T86B, разработанного Тони Робинсоном. Элфорд был бывшим асом международных ралли, а также обладал первоклассной репутацией в гонках спортивных автомобилей на дальние дистанции.

Следующей крупной гонкой был Гран-при Англии, прошедший 20 июля 1968 г. в Брэндс Хетче, который выиграл Джозеф Зифферт. Это была его первая победа в гонках Чемпионата Мира, хотя он также выиграл три незачетных Гран-при Формулы Один – гонку в Сиракузах 1963 г. и гонки в Энна 1964 и 1965 гг. Теперь Роб Уокер взял себе в партнеры биржевого маклера Джека Дурлахера, и на эту гонку они обеспечили швейцарского гонщика совершенно новым Lotus 49B, оснащенным высоко поднятым задним крылом, впервые замеченным в Руане. Автомобиль был настолько новым, что последние штрихи накладывались на него уже по дороге на трассу в фургоне.

В Брэндс Хетче крыльями были оснащены уже все автомобили, кроме BRM и Cooper, а Honda последовали примеру Lotus и установили крыло на заднюю подвеску.

В гонке доминировали Lotus, хотя на заключительной стадии Крис Амон на Ferrari вел с ними продолжительное сражение. В начале лидерство захватил гонщик Lotus Джеки Оливер, но на четвертом круге он передал его своему товарищу по команде Gold Leaf Team Lotus Грэму Хиллу. Более молодой гонщик вернул себе лидерство на 27-ом круге, когда на автомобиле Хилла сломался карданный вал, но улыбка на лице Оливера вскоре исчезла, поскольку на его автомобиле возникла неисправность трансмиссии, вынудившая его остановиться на 44-ом круге. Затем лидерство захватил Зифферт на темно-синем Lotus, шедший непосредственно позади красного экземпляра Оливера, но его уже преследовала красная Ferrari 312 Криса Амона, и вскоре началась впечатляющая демонстрация гоночного мастерства обоих гонщиков, поскольку на финише Зифферт на своем новом Lotus опередил Амона на 4,4 секунды.

Гран-при Германии прошел в отвратительных погодных условиях – эйфельские горы окутал плотный туман, и на трассу непрерывно лил дождь. С трибун был виден лишь темный силуэт боксов. Никто не мог вспомнить худших условий, когда-либо наблюдавшихся здесь или где-нибудь еще, дело дошло до дебатов по поводу рациональности проведения гонки. Но гонка состоялась, и, как и в Зандворте, Джеки Стюарт на Matra-Ford команды Tugwell вновь продемонстрировал свое огромное мастерство езды на Нюрбургринге под проливным дождем, приведя синюю Matra к победе, по-видимому, ориентируясь в густом тумане с помощью радара. Хилл пересек финишную черту на втором месте, но в четырех минутах позади шотландца.

На Гран-при Италии преимущества автомобилей с крыльями подверглись тяжелейшему испытанию, поскольку трасса Монца была быстрее в сезоне. Ходили споры, компенсирует ли улучшенное прохождение поворотов от использования крыльев потерю скорости на длинных прямых Монцы, и во время тренировок команды опробовали самые необычные комбинации регулируемых крыльев. Некоторые участники хотели ездить вообще без крыльев, и один из них, McLaren-Ford Дениса Халма, стал окончательным победителем.

В лучших традициях Монцы, гонка переросла в напряженное сражение среди большой группы автомобилей с использованием слипстрима на прямых. По сути, в течение гонки лидерство менялось не менее 16-ти раз. На лидирующей позиции побывали Брюс МакЛарен на McLaren-Ford, Джеки Стюарт на Matra-Ford, Джозеф Зифферт на Lotus-Ford, Денис Халм на втором McLaren-Ford и Джон Сертиз на Honda V12. Жаки Икс на Ferrari уверенно шел к тому, чтобы занять одно из призовых мест, но ближе к окончанию гонки у него закончилось топливо, и второе место позади Халма досталось Джонни Серво-Гевину на Matra-Ford. Гонка в Монце ознаменовалась последним участием в гонках Гран-при Eagle-Weslake, поскольку теперь предприятие Дэна Гарни сконцентрировало все свои усилия на строительстве автомобилей серии USAC.

После Гран-при Италии, за три гонки до окончания Чемпионата Мира, Грэм Хилл лидировал в личном зачете с 30-ью очками, у Жаки Икса их было 27, у Джеки Стюарта – 26 и у Дениса Халма – 24, т.е. вопрос о чемпионском титуле был еще открытым.

В Монце итальянский журналист, инженер Энрико Бендзинг, опубликовал результаты своих исследований воздействия крыльев на автомобили Гран-при. Основывая свои вычисления на площади крыла глубиной 25-30 см и шириной 100-130 см, он получил теоретическую прижимную силу, оказываемую под различными углами атаки крыла на скорости от 200 до 300 км/ч, и в то же время вычислил потерю мощности, вызванную увеличением аэродинамического сопротивления. Результаты его исследования были следующими:

Угол атаки крыла	Прижимная сила, кг	Потеря мощности, л.с.
0°	25-55	1-2,5
5°	40-110	2-8
10°	60-170	5-15
15°	70-250	7-25
20°		12-40

Чемпионат Мира продолжился на трассе Мон-Тремблан в Канаде, где Крис Амон на Ferrari лидировал с первого до 72-го круга, когда неисправность сцепления вынудила его переключать скорости без его использования. Однако, трансмиссия автомобиля этого не выдержала, и итальянский автомобиль, в конце концов, вынужден был сойти. Победа в гонке досталась Денису Халму на McLaren-Ford M7A. Во время тренировки в аварию попал Жаки Икс на Ferrari, сломав себе ногу, что, естественно, помешало ему принять участие в гонке и фактически лишило его шансов на победу в Чемпионате Мира.

Борьба за титул продолжилась и после Гран-при Соединенных Штатов в Уоткинс Глене, на котором Джеки Стюарт одержал победу над Грэмом Хиллом, Джоном Сертизом, Дэном Гарни (на McLaren-Ford) и Джозефом Зиффертом.

Таким образом, судьба Чемпионата должна была решиться в последней гонке сезона в Мексике между Стюартом, Хиллом и Халмом. Здесь, на трассе Магдалена Миксхука, как всегда, настройка двигателей была решающим фактором, поскольку необходимо было учитывать условия разряженного воздуха.

Джозеф Зифферт был звездой этой гонки. После посредственного старта швейцарский гонщик вывел свой Walker-Durlacher Lotus 49В вперед и создал себе хороший отрыв, пока на 26-ом круге у него не сломался привод дросселя. В течение двух кругов он находился в боксах, пока устраняли неисправность, и его надежды на вторую победу в Гран-при улетучились. Но, вернувшись на трассу, он снова оказался быстрейшим гонщиком дня. Он бил рекорды круга один за другим, отыграл один из потерянных кругов и пересек финишную черту на шестом месте. Героическая езда Зифферта в Мексике не осталась незамеченной, поскольку уже во второй раз он был награжден Гоночным Трофеем ВР, который каждый год, начиная с 1965 г., вручался гонщику, личности или учреждению, в течение года добившимся наиболее выдающихся достижений в автоспорте.

Гонку выиграл Грэм Хилл, одержав свою третью победу в сезоне. Таким образом, 39-летний лондонец во второй раз выиграл Чемпионат Мира. Он набрал 48 очков, по сравнению с 36-ью у Стюарта (также три победы), 33-мя у Халма (две победы) и 27-ью у Жаки Икса, пропустившего две последние гонки сезона. Кубок Конструкторов достался Lotus, которые, таким образом, повторили свои победы 1963 и 1965 гг.

Чемпионский титул Грэма Хилла был вполне заслуженным, хотя, казалось, он не обладал беспечным мастерством Джима Кларка. В течение своих последних лет Кларк, бесспорно, был выдающимся гонщиком, и его гибель оставила большую группу топ-пилотов более или менее в одном классе друг с другом: в 1968 г. трудно было выделить кого-то лучшего среди Грэма Хилла, Джеки Стюарта, Дениса Халма, Жаки Икса, Джека Брэбхема, Дэна Гарни, Йохена Риндта, Криса Амона, Джона Сертиза и Джозефа Зифферта. Однако, Гарни, Брэбхем и Риндт в 1968 г. не так уж часто оказывались в центре внимания, главным образом, из-за ненадежности своих автомобилей.

В конце сезона несколько компаний ушли из гонок Формулы Один. Дэн Гарни решил строить Eagle только для гонок USAC, Honda совсем ушли из гонок после неутешительного сезона, а Cooreg последовали за ними. Кроме того, Matra начнет сезон 1969 г. с двигателем Ford-Cosworth, но в 1970 г. вернется к своему собственному двигателю.

С уходом Cooreg завершилась успешная эра, начавшаяся в 1946 г. строительством первых 500-кубовых Cooreg-JAR для гонок Формулы Три. Начиная с того времени, компания вписала большую главу в историю гонок Гран-при, но в 1969 г. она навсегда исчезла с трасс. Прототип "T90" получил дальнейшее развитие в гонках Формулы 5000, но никогда не продавался на рынке. Вся материальная часть Формулы Один была распродана на аукционах, а сам Джон Купер продал все свои акции и уехал в Суссекс, где купил себе обычный гараж. Исчезло великое имя.

Подписи к фотографиям и рисункам:

С. 244 Matra дебютировали в Формуле Один в сезоне 1968 г. Модель "MS9", показанная на снимке с Джеки Стюартом за рулем в "Гонке Чемпионов" 1968 г., была оснащена двигателем Cosworth и окрашена в цвета Matra International, команды Кена Тиррелла.

С. 245 Джозеф Зифферт.

Джозеф Зифферт на Walker-Durlacher Lotus 49 одерживает свою первую победу в Чемпионате Мира на Гран-при Англии 1968 г. в Брэндс Хетче.

Автографы Джо Зифферта, Роба Уокера, Майка Спенса и Жаки Икса.

С. 246 Автографы Бобби Ансера, Джозефа Маркварта и Йошио Накамуры.

Грэм Хилл на Lotus-Cosworth 49 обходит на круг LDS-Repco южноафриканского гонщика Сэма Тингла во время Гран-при Южной Африки, тогда как Йохен Риндт на Vrabham-Repco BT24 проходит местного гонщика по внутреннему радиусу. В Кьялами Lotus в последний раз были окрашены в традиционные зеленые гоночные цвета; затем они стали окрашиваться в цвета Gold Leaf. Эта гонка была 25-ым – и последним – Гран-при, выигранным Джимом Кларком, который впоследствии погиб в результате аварии в Хоккенхайме.

С. 247 Наконец, Испания получила постоянную гоночную трассу. 3,404-километровая трасса Харамы в 20 км от Мадрида в период с 1968 по 1981 гг. принимала у себя Гран-при Испании десять раз.

С. 248 Автографы Джо Леонарда и Энди Гранателли.

Джо Леонард на Lotus 56, оснащенном газовой турбиной Pratt & Whitney, едва не выиграл гонку "Индианаполис 500" 1968 г. За семь кругов до финиша у него сломался привод топливного насоса, и автомобиль, принадлежавший тучному Энди Гранателли (на заднем плане), вынужден был сойти.

С. 249 Соперники встали перед выбором, использовать или не использовать "крылья" на Гран-при Италии в Монце. Оснащенные крыльями автомобили были медленнее на прямых, но быстрее в поворотах. На старте Брюс МакЛарен на McLaren M7A опережает Грэма Хилла на Lotus-Cosworth 49 и Джона Сертиза на Honda RA301.

С. 250 В 1968 г. Гран-при Канады впервые прошел на 3,324-километровой трассе Мон-Тремблан близ Сен-Жовита, но она использовалась лишь до 1970 г.

В 1968 г. Matra участвовали в гонках Формулы Один со своим собственным двигателем V12. Двигатель с четырьмя распредвалами и 48-ью клапанами был построен при сотрудничестве с предприятием Moteur Moderne. Инженером, работавшим над 12-цилиндровым двигателем, был Жорж Мартен. Цилиндры имели размеры 79,2x50 мм (рабочий объем 2999 см³). Двигатель развивал всего около 400 л.с. при 10 500 об/мин.

Первый чемпионский титул Великого Стюарта

Шотландец за рулем Matra-Ford в первый раз становится Чемпионом Мира. Двигатель Ford-Cosworth выигрывает все этапы Гран-при. Разочаровывающий старт полноприводных автомобилей Формулы Один.

Двигатель Ford-Cosworth DFV монополизировал сезон 1969 г. Используемый, наряду с Lotus, командами Matra, McLaren и Brabham, он выиграл все этапы Чемпионата Мира 1969 г. Лучшими результатами, достигнутыми 12-цилиндровыми автомобилями, были третьи места Ferrari 312 в Зандвоорте и BRM P139 в Уоткинс Глене.

Успех фирмы Ford, достигнутый с Cosworth V8, был уникальным: они заняли первые шесть мест в Южной Африке и Монако, первые девять в Клермон-Ферране, первые десять в Сильверстоуне, первые шесть на Нюрбургринге и первые семь в Канаде. Когда двигатель DFV дебютировал с Lotus 49 на Гран-при Голландии 1967 г., он развивал 400-410 л.с. при 9000 об/мин, но после двух лет совершенствования его мощность достигла 430 л.с. при 9500 об/мин, главным образом, благодаря изменениям, внесенным в выхлопную систему и головки цилиндров. Популярность двигателя в значительной степени обуславливалась его высокой степенью надежности: например, в 22-ух стартах 1969 г. Matra не столкнулись ни с одним отказом двигателя. Но почти повсеместное использование двигателя Cosworth привело к тому, что все автомобили Формулы Один стали похожими друг на друга – каждый из них представлял собой индивидуальное шасси типа монокок, оснащенное двигателем Ford и коробкой передач Hewland.

Ferrari и BRM оказались за бортом. Двигатель Ferrari, как и Cosworth, теперь развивал 430 л.с., но итальянскому V12 не доставало гибкости "восьмерки". Кроме того, в 1969 г. у Ferrari был только один топ-пилот, Крис Амон, поскольку Жаки Икс перешел из Ferrari в Brabham. BRM опробовали на своей промежуточной модели "P139" новые головки цилиндров с четырьмя клапанами на цилиндр, но автомобиль успехов не достиг. Их гонщиком № 1 в 1969 г. был Джон Сертиз, который после ухода Honda из гонок основал компанию по постройке автомобилей Формулы-5000 под своим собственным именем. Прошлогоднее шасси Brabham BT26 было приспособлено под двигатель Ford вместо Персо с четырьмя распределами, кроме того, из команды ушел Йохен Риндт, присоединившийся к Lotus.

Единственной новой моделью, помимо полноприводных автомобилей, был монокок Matra MS80. В эти годы началась проводиться политика технического сотрудничества между Matra и управляемой Chrysler фирмой Simca, и впоследствии дорожные автомобили Matra стали продаваться через обширную дилерскую сеть Chrysler/Simca. Matra MS80, оснащенная двигателем Ford, появилась во время тренировок перед Гран-при Южной Африки в Кьялами, но участвовать в гонках начала лишь с Гран-при Испании в Барселоне, на котором она одержала победу. За рулем этого автомобиля, построенного Matra и поддерживаемого в пиковом состоянии командой Кена Тиррелла, Джеки Стюарт в 1969 г. выиграл шесть из 11-ти гонок Чемпионата Мира и уже к Гран-при Италии в Монце, за три гонки до окончания сезона, выиграл свой первый чемпионский титул.

Как и на Lotus 49, двигатель являлся несущей частью автомобиля, но Matra была короче и шире своих современников и имела более выпуклую форму благодаря топливным бакам, размещенным по бокам. Идея размещения топливных баков по бокам с целью концентрации веса ближе к центру автомобиля через пару лет будет подхвачена командами McLaren, BRM и Tyrrell.

Matra были лидером в экспериментах с крыльями и плавниками. Передние носовые плавники были регулируемы и устанавливались на передней подвеске. По мере разгона угол атаки плавника увеличивался, прижимая вниз переднюю часть автомобиля, а при торможении – уменьшался по той же схеме, что использовалась заводом Porsche при разработке очень успешных гоночных спортивных автомобилей. Большое заднее крыло Matra также было регулируемым и устанавливалось на подвеске. Угол его атаки регулировался с помощью небольшого электродвигателя, который увеличивал угол при нажатии на педаль тормоза или при переключении на пониженную передачу, когда требовалась наилучшая курсовая устойчивость. Однако, все это сошло на нет, когда перед Гран-при Монако было срочно введено правило, регламентирующее использование крыльев. Оно запрещало использование регулируемых крыльев, и вся исследовательская работа Matra оказалась бесполезной.

С 1969 г. все гоночные автомобили должны были быть оборудованы системой автоматического пожаротушения. Самой популярной была английская система Graviner, автоматически реагирующая на резкое повышение температуры, выпуская тушащий газ в кокпит и моторный отсек через систему перфорированных труб.

Джеки Стюарт начал сезон с победы на Гран-при Южной Африки за рулем прошлогодней Matra-Ford MS10. В этой гонке на двух Brabham-Ford BT26 произошли поломки крыльев и подвески.

Гонка в Испании ознаменовалась окончанием жизни крыльев первоначального типа. Во время гонки на уличной трассе Монжуик Парк в Барселоне Грэм Хилл и Йохен Риндт вдребезги разбили свои Lotus 49 об ограждение в результате поломки крыльев. Из-за сломавшегося крыла также сошел Жаки Икс. Стюарт

выиграл Гран-при Испании на новой Matra MS80, но серия аварий из-за поломок крыльев вызвала тревогу, и CSI приняла меры.

Автомобили с крыльями появились в Монте-Карло на тренировочных сессиях в четверг, но CSI провела экстренное заседание и объявила о том, что, начиная со следующей гонки, неограниченное использование крыльев будет запрещено. Это правило встретило многочисленные возражения со стороны конструкторов, которые утверждали, что автомобили, разработанные под использование крыльев, лишившись их, в некоторых ситуациях будут склонны к потере устойчивости; к счастью, последовавшие события не оправдали их опасений. Грэм Хилл выиграл Гран-при Монако – в пятый раз – на Lotus-Ford 49B после того, как лидировавший Джеки Стюарт на новой Matra MS80 сошел из-за сломанного ведущего вала.

После введения нового правила использования крыльев, на Гран-при Голландии в Зандворте автомобили появились с плинтусообразными наклонными дефлекторами, установленными на задней части.

В этой гонке впервые появились два новых шумевших полноприводных автомобиля: Matra MS84 с трансмиссией Ferguson и Lotus 63, использовавший систему, разработанную собственными инженерами Lotus. Клиновидный монокок Lotus, разработанный Морисом Филлипом, имел смещенный вперед кокпит, педали были расположены перед передней осью, поэтому ноги гонщика должны были проходить под осью. Matra MS84 по внешнему виду была похожа на "MS80", но в качестве временной меры использовала трубчатую пространственную раму. Ее преимущество было в том, что по ходу развития можно было легко отрезать и менять отдельные трубы и опробовать различные компоновки. Ни один из полноприводных автомобилей, по сути, не стартовал в Зандворте из-за сильной неуверенности в преимуществах их концепций. Тем не менее, McLaren продолжили подготовку собственного полноприводного "M9A", разработанного швейцарским инженером Джо Марквартом, Ferrari и Cosworth также работали над своими полноприводными автомобилями Гран-при Формулы Один.

В голландской гонке поначалу лидировал Йохен Риндт на Lotus-Ford, но его прошел Джеки Стюарт на Matra MS80. Шотландец удержал лидерство до финиша и выиграл свой третий Гран-при Чемпионата Мира Формулы Один 1969 г. Риндт сошел, позволив Джозефу Зифферту на Rob Walker Lotus-Ford 49B занять второе место, третьим финишировал Крис Амон на Ferrari.

На следующий день после Гран-при Голландии CSI собралась в Амстердаме для того, чтобы еще раз обсудить ключевой вопрос о крыльях в Формуле Один, на этот раз с представителями конструкторов, также присутствовавших на собрании. В результате этой встречи CSI ввела другой свод правил, регламентировавших использование крыльев. Установленные на подвеске крылья больше не могли быть подвижными или регулируемые, а наивысшая точка любого крыла должна была быть в пределах 80 см от самой нижней точки автомобиля в неподвижном состоянии. Части кузова перед передними колесами (дефлекторы или плавники) шире 100 см могли находиться не выше ободьев передних колес. Тем не менее, максимальная ширина любого выступающего элемента перед передними колесами должна была составлять не более 150 см.

Эти правила в достаточной мере разрешали проблемы с крыльями. Отныне аэродинамические устройства должны были быть либо установленными в неподвижном положении, либо являться неотъемлемой частью кузова, и, наконец, конструкции можно было регулировать.

На Гран-при Франции в Клермон-Ферране дебютировал полноприводный Lotus 63, которым пилотировал англичанин Джон Майлз, но он вынужден был сойти на втором круге из-за механических проблем. Matra International, команда Тиррелла, отпраздновала первое место Стюарта и второе место Бельтуза, опередивших Brabham-Ford Жаки Икса.

Matra MS80 Стюарта была разбита во время тренировок перед Гран-при Англии в Сильверстоуне, и в гонке он вынужден был участвовать на автомобиле Бельтуза. Гонщик Lotus Риндт снова поначалу лидировал, и снова его постигла неудача, на этот раз он потерял в боксах полминуты из-за разболтавшегося небольшого компонента крыла, вызывавшего сильную вибрацию. Стюарт, несмотря на то, что пилотировал чужим автомобилем, все же выиграл эту гонку и еще больше упрочил свое лидерство в личном зачете Чемпионата Мира. В этой гонке стартовали три полноприводных автомобиля – к Lotus и Matra присоединился McLaren M9A, которым пилотировал англичанин Дерек Белл. Во время гонки Белл вел захватывающее сражение с Жан-Пьером Бельтузом на полноприводной Matra MS84, но Белл вынужден был сойти из-за неисправности подвески нового McLaren. Бельтуз финишировал девятым, а Майлз на Lotus – десятым.

Cosworth также построили свой полноприводный автомобиль, но он так и принял участия в гонках. Инженерами, работавшими над этим проектом, были Кит Дакворт и Майк Костин, а также бывший конструктор McLaren Робин Херд. Первоначально эта конструкция должна была стать проектом Ford, но международная компания отказалась от своей поддержки, и автомобиль так ни разу и не появился на гоночных трассах. После нескольких секретных испытательных заездов от него было решено отказаться, и с тех пор он находится в Британском музее. Форма полноприводного Cosworth была не самой ее привлекательной особенностью. Из-за серьезных ограничений спецификации ширина кузова автомобиля была чуть меньше расстояния между наружными сторонами передних и задних шин, топливные баки были размещены в пределах довольно угловатого кузова. Механизм полного привода, разработанный и построенный Cosworth, располагался непосредственно за кокпитом, слегка смещенным влево, и перед двигателем Cosworth-Ford V8.

В то время велись серьезные дискуссии по поводу достоинств и недостатков полноприводных

гоночных автомобилей. После длительных испытаний у некоторых топ-пилотов сложилось единодушное мнение о том, что полный привод не давал никаких явных преимуществ.

Будет уместно привести здесь статью, написанную бельгийским журналистом Полем Фреером и появившуюся в *Automobile Year* в конце 1969 г. под заголовком "Настоящий провал полноприводных автомобилей":

"Можно вычислить, что большая часть веса современного автомобиля Гран-при, практически 70%, приходится на его заднюю часть. Благодаря современным гоночным шинам, ускорение составляет по приблизительным оценкам 10 м/с^2 (среднее значение крутящего момента, передаваемого шинами на дорогу в сухих погодных условиях – 1,2). Благодаря нынешним двигателям, развивающим свыше 400 л.с., весьма вероятно, что, при условии должного сцепления с дорогой, автомобили могут достигать большего значения ускорения, но для этого потребовались бы достаточные тягово-сцепные качества шин, крутящий момент и давление колес на дорогу. На практике, при полном ускорении с оптимальным сцеплением с дорогой колеса вращаются со скоростью 150-160 км/ч и не могут передавать всю мощность двигателя на дорогу. Величина ускорения более 10 м/с^2 может быть достигнута только при использовании передних колес, повышающих общее сцепление шин с дорогой. Ограниченность ускорения теоретически обуславливается сцеплением шин с дорогой, помноженным на ускорение свободного падения ($g = 9,81 \text{ м/с}^2$). Следовательно, максимальное ускорение полноприводного автомобиля со значением сцепления шин с дорогой 1,2 и соответствующей мощностью двигателя 430 л.с. составляет примерно 12 м/с^2 , поскольку неэффективное вращение (проскальзывание) колес происходит только до скорости 120-130 км/ч.

"Вооруженные этими знаниями, свои полноприводные автомобили построили четыре фирмы: Matra, Lotus, McLaren и Cosworth, хотя Cosworth не продвинулись дальше частных испытаний. Дополнительное преимущество полного привода состоит в том, что задние шины могут быть намного эже тех, что используются в настоящее время, тем самым снижая аэродинамическое сопротивление. Во влажных условиях преимущества полного привода существенно возрастают. Ведущие колеса обычного автомобиля при полном ускорении проскальзывают до скорости 250-270 км/ч, и мощность полностью не используется. На полноприводном автомобиле проскальзывание прекращается на скорости 200-220 км/ч, и до этой скорости ускорение автомобиля на 20% более эффективно. Однако, поскольку в этом году было очень мало дождевых гонок, теория не могла быть проверена на практике.

"Безусловно, полноприводные автомобили имеют как преимущества, так и недостатки. По своей природе эти автомобили более тяжелые (хотя часть дополнительного веса можно уменьшить на 30-40 кг), а дополнительные потери на трение в трансмиссии отнимают часть мощности двигателя. В огромной степени, именно из-за этих двух факторов полноприводные гоночные автомобили не снискали особой популярности, даже при том, что полный привод имеет явное преимущество в поворотах, которые проходятся на скорости 130 км/ч. Однако, на современных трассах такие повороты встречаются относительно редко.

"Но нужно сказать, что полноприводные автомобили еще не достаточно исследованы. Также стоит отметить, что эти автомобили требуют другой техники вождения.

"Местоположение двигателя на всех полноприводных автомобилях одинаково. Во всех случаях использовались двигатели Ford, установленные задом наперед, со сцеплением спереди, а непосредственно за сиденьем гонщика размещалась коробка передач, от которой поток мощности с некоторым смещением передавался на дифференциал. Конструкторы полноприводных автомобилей не очень распространяются об отношении распределения мощности, но, кажется, во всех случаях мощность от дифференциала распределяется примерно по 25% на передние и по 75% – на задние колеса. Причина, по которой на задние колеса передается больше мощности, заключается в том, что большая часть веса приходится именно на задние колеса: с ускорением возрастают статическая и динамическая нагрузки. Важно, что задние колеса начинают вращаться первыми, иначе автомобилем невозможно было бы управлять. Малейшее изменение этого отношения оказывает влияние на курсовую устойчивость автомобиля, хотя в то же время может показаться, что небольшое отклонение от принятого отношения 25:75 не оказывает существенного воздействия на стиль вождения. Дифференциал с повышенным внутренним трением теперь используется в задних мостах всех гоночных автомобилей, и, кажется, что он используется и в переднем мосту, но здесь специалисты очень сильно охраняют эту информацию. Однако, известно, что только Matra MS84 использовала систему Ferguson, которая передает мощность через дифференциал с одной оси на другую, как только превышает ожидаемый процент мощности.

"Ни один другой автомобиль не использует этот вид трансмиссии. Самым крупным успехом, достигнутым полноприводным автомобилем, было второе место Йохена Риндта на Lotus-Ford 63 в незачетной гонке "Золотой Кубок" в Оултон Парке в одном круге позади Brabham-Ford Жаки Икса в отсутствие нескольких ведущих гонщиков Гран-при.

"Однако, факт в том, что постоянно растущая мощность двигателей Гран-при едва ли будет способствовать возвращению полного привода в будущем. Нынешние эксперименты, хоть и безуспешные, принесут пользу в будущем. Во влажных условиях скорость и безопасность полноприводных автомобилей уже перевешивают таковые у обычных автомобилей, и не удивительно, если в последующие годы полноприводные автомобили Гран-при будут иметь преимущество даже посуху на трассах типа Монте-Карло".

Развитие полноприводных автомобилей прекратилось в конце 1969 г., и дорогие опытные конструкции стали музейными экспонатами, хотя в 1981 г. их концепция вернется в международный

автоспорт вместе с раллийным автомобилем Audi Quattro.

В 1969 г. были проведены первые гонки Европейской Формулы-5000, выведенной из Американской Формулы-А, для автомобилей с модифицированными серийными двигателями с максимальным рабочим объемом до 5000 см³. Одним из самых успешных автомобилей в новом классе, как в Европе, так и в Америке, был "TS5", разработанный вокруг двигателя Chevrolet бывшим инженером Eagle Леном Терри и построенный новой компанией, основанной Джоном Сертизом. Участвуя в гонках Формулы Один на BRM, Сертиз, между тем, работал над своим собственным автомобилем Гран-при для сезона 1970 г.

На фоне неутешительных выступлений BRM, в конце 1969 г. главный инженер Тони Радд подал заявление об увольнении из команды и ушел в Lotus. С его уходом в команде произошла внутренняя реорганизация – Обри Вудс и Джефф Джонсон были назначены ответственными за конструкцию двигателя, а Тони Саутгейт – за разработку шасси. Вудс работал в BRM с конца сороковых годов, сперва над V16 под началом Питера Бёртона, а затем над четырехцилиндровым "P25", и благодаря проекту 1,5-литрового двигателя V8 Формулы Один 1960 г. обрел славу выдающегося инженера. Саутгейт пришел в BRM из All American Racers, компании, выпускавшей автомобили Eagle, и помогал в Бурне Алику Осборну и Питеру Райту, тогда как Алик Стокс был назначен ответственным за разработку трансмиссии. Эта команда отвечала за разработку довольно массивного BRM P139, который дебютировал в 1969 г. в Зандвоорте, "P153" 1970 г. и "P160" 1971 г. Тим Парнелл, сын бывшего гонщика Формулы Один Реджа Парнелла, был назначен тим-менеджером BRM.

Тем временем, сезон Гран-при 1969 г. продолжился на Гран-при Германии, на шестом круге которого Жаки Икс на Brabham-Ford BT26 в борьбе за лидерство прошел Matra-Ford MS80 Стюарта. Бельгиец, который всегда был своего рода специалистом по Нюрбургрингу, одержал уверенную победу над шотландцем. Зифферта в этой гонке постигла неудача, когда на последнем круге он вынужден был сойти с третьей позиции из-за сломанной подвески своего автомобиля. Во время тренировок победитель гонки в Индианаполисе Марио Андретти, который прежде ни разу не выступал на Нюрбургринге, совершил несколько блестящих кругов за рулем полноприводного Lotus 63, но в гонке вылетел с трассы и сошел.

Гран-при Италии был, как всегда, захватывающим, с традиционной борьбой за лидерство от старта до финиша с использованием слипстрима на высоких скоростях. Ожидалось, что использование более низких, крепившихся к кузову крыльев снизит скорости на длинных прямых Монцы на 15-20 км/ч, и многие гонщики решили от них отказаться. На фотофинише Matra Джеки Стюарта пересекла финишную черту в полукорпусе впереди Lotus Йохена Риндта, а Жан-Пьер Бельтуаз на второй Matra и Брюс МакЛарен на McLaren – в корпусе позади них.

В период подготовки к Гран-при Италии Ferrari провели в Модене первые испытания своего нового автомобиля Формулы Один, Туре 312B1 F12. В свойственной Ferrari манере, наружная металлическая листовая обшивка приклепывалась к трубчатой пространственной раме, а 12-цилиндровый двигатель размещался в задней части шасси. Это была модель, которая принесет Ferrari долгожданные победы.

Икс снова прервал победную серию Стюарта на Гран-при Канады в Моспорте – шотландец потерял контроль над автомобилем и вылетел с трассы. Босс команды Brabham финишировал вслед за своим гонщиком № 2, добившись для Brabham дубля.

В Уоткинс Глене Йохен Риндт на Lotus 49B выиграл свой первый Гран-при и взял \$52 000 призовых. Немец, хоть и участвовал в гонках по австрийской лицензии, теперь эмигрировал в Швейцарию, где на эти деньги построил себе роскошный дом в романтической деревне около Женевского озера рядом с домом Джеки Стюарта. В Уоткинс Глене Грэм Хилл потерпел серьезную аварию, в результате которой получил несколько переломов, и Чемпион Мира 1962 и 1968 гг. вынужден был несколько месяцев потратить на восстановление.

Команда McLaren отпраздновала свою победу на Гран-при Мексики, где Денис Халм на "M7A" превзошел Brabham Жаки Икса и Джека Брэхема.

Борьба за победу в Чемпионате Мира 1969 г. завершилась задолго до этой гонки: столь уверенной победы в Чемпионатах не одерживалось со времен Джима Кларка. Титул выиграл Джеки Стюарт, набравший 63 очка и опередивший Жаки Икса с 37-мя, Брюса МакЛарена с 26-ью и Йохена Риндта с 22-мя очками. Кубок Конструкторов достался Matra.

Поскольку большинство ведущих участников Гран-при теперь использовало один и тот же двигатель, большее внимание стало уделяться тем составляющим элементам автомобиля, которые раньше играли лишь незначительную роль. Поскольку конструкции шасси уже не так сильно отличались друг от друга, гоночное мастерство гонщиков стало важным, как никогда. Кроме того, в тот период все большее значение стали приобретать качество и долговечность шин. Благодаря победе Стюарта в Чемпионате очень популярными стали шины Dunlop, но Goodyear и Firestone теперь во всех отношениях соответствовали изделиям английской компании. Низкопрофильные шины (с отношением высоты в поперечном сечении от ширины 0,4-0,45) теперь получили почти повсеместное применение и превосходно работали на "сухих" трассах. 15-дюймовые колеса (13-дюймовые ободья, как правило, использовались спереди для снижения аэродинамического сопротивления) теперь стали обычным явлением, что позволяло использовать тормоза большего размера, а также обеспечивало лучшую управляемость в условиях ограниченной центробежной силы. Стандартная ширина ободьев составляла 14 дюймов для задних колес 16-дюймового диаметра и 10 дюймов для передних колес 12-дюймового диаметра. В 1969 г. заводские команды Matra и BRM использовали шины Dunlop, тогда как Lotus и Ferrari – Firestone, а McLaren и Brabham – Goodyear.

В июне 1969 г. по окончании переговоров, длившихся на протяжении нескольких месяцев, туринский автогигант Fiat получил 50% акций предприятия Ferrari. Энцо Феррари остался президентом компании, а также отвечал за ее гоночную деятельность, тогда как инженер Fiat Джузеппе Дондо стал управляющим директором, а другой человек Fiat Франческо Белликарди был назначен членом правления Ferrari. До этого коммендаторе Белликарди был директором компании Weber по производству карбюраторов в Болонье, филиала Fiat, и являлся давнишним другом Феррари. Инженер Мауро Форгиери остался техническим менеджером гоночного отдела, а доктор Франко Гоцци – менеджером по связям с общественностью, эту должность он занимал на протяжении двух последних лет. У Fiat не было никаких намерений менять традиционную репутацию конюшни из Маранелло, она сохранит ее организацию и структуру неизменной вплоть до смерти ее основателя в 1988 г. Несколькими годами ранее Генри Форд II сделал неудачное предложение по приобретению престижного предприятия Ferrari, но исключительно благодаря личному влиянию президента Fiat Джанни Аньелли в 1969 г. была достигнута договоренность именно с Fiat.

Гонку "Индианаполис 500" 1969 г. выиграл Марио Андретти на американском автомобиле Hawk с турбодвигателем Ford V8. Владелец команды Андретти, Энди Гранателли из STP, поначалу заказал у Lotus новый полноприводный автомобиль с двигателем Ford, но английский автомобиль Lotus 64 во время испытаний не оправдал надежд, и перед самой гонкой команда перешла на прежний автомобиль. К этому времени гонка "Индианаполис 500" потеряла привлекательность для гонщиков европейских Гран-при, в 1969 г. единственным исключением стал Денис Халм, но английские конструкторы автомобилей типа McLaren и Lola продолжали снабжать своими автомобилями американские команды и гонщиков из США.

В 1969 г. родилась новая английская марка March. За этим предприятием стояли четыре человека – Алан Риз, Робин Херд, Макс Мосли и Грэм Коукер (по сути, название компании происходило от их инициалов – Mosley, Alan Rees, Coaker и Herd). Риз был бывшим гонщиком Формулы Два, который позже стал тим-менеджером гоночной команды Roy Winkelmann Формулы Два (за которую когда-то выступал Йохен Риндт), Херд, в прошлом его школьный друг, в 1965 г. разработал первый McLaren Формулы Один, а впоследствии в течении некоторого времени проработал в Cosworth, где разработал их полноприводный автомобиль, а Мосли, адвокат и бывший гонщик Формулы Два, был другом Херда с времен Оксфордского Университета; эти трое на одной из гонок познакомились с Коукером, который когда-то работал в Hawker-Siddeley. Фирма March была учреждена в Бичестере, Оксфордшир, в апреле 1969 г., а летом уже было объявлено о ее честолюбивых планах. Уже к сентябрю ее прототип принял участие в гонке Формулы Три, а на сезон 1970 г. ею были обещаны новые автомобили Формулы Два и Формулы Один. Мосли, отвечавший за финансовую сторону недавно основанной фирмы, а также за связь с общественностью, добился финансовой поддержки президента STP, итало-американца Энди Гранателли, и Херд немедленно начал работу над "Type 701" Формулы Один. К началу сезона 1970 г. автомобиль был уже готов.

Подписи к фотографиям и рисункам:

С. 251 Автограф Джеки Стюарта.

В 1968 г. у руководства *Automobil Revue* в Берне родилась идея безопасного гоночного автомобиля. Созванный международный консорциум специалистов и экспертов сформулировал его общее представление, и Pininfarina построили в Турине получившийся безопасный автомобиль Sigma с использованием узлов от Ferrari 312 1966 г. Многочисленные комплексные средства безопасности включали меры по образованию вокруг автомобиля "зон смягчения удара".

С. 252 Йохен Риндт (на переднем плане) и Грэм Хилл, оба на Lotus 49, во время Гран-при Испании 1969 г. в Барселоне в отдельных авариях врезались в ограждение. Аварии были вызваны поломкой крепления заднего крыла. Вскоре после этого крылья таких размеров были запрещены.

С. 253 Грэм Хилл на Lotus 49 во время Гран-при Южной Африки в Кьялами до наложения ограничений на крылья. Стойки крыльев крепились непосредственно к подвеске и были очень эффективными.

Марио Андретти на новом Lotus 63 на Гран-при Германии на Нюрбургринге. Полноприводный автомобиль имел на своем шасси задние крылья, установленные на высоте, соответствовавшей новым правилам.

С. 254-255 Первый круг Гран-при Голландии 1969 г. Автомобили, стартовавшие из середины пелотона, проходят поворот перед Hunze Rug. На снимке: Пирс Кэридж (16) на Brabham BT26 команды Фрэнка Уильямса, Джозеф Зифферт (10) на Lotus 49В команды Уокера, Жан-Пьер Бельтуаз (5) на Matra International MS80, Джон Сертиз (11) на BRM P138, Джеки Оливер на BRM P138 и Вик Элфорд (скрыт) на McLaren M7A. На заднем плане снимка – Сильвио Мозер на своем частном Brabham BT24.

Автограф Вика Элфорда.

С. 256 Грэм Хилл, защищающий свой титул Чемпиона Мира, стоит возле своего Lotus 49. Автомобиль еще

оснащен невероятно высокими задними крыльями, но вскоре они будут запрещены.

В 1969 г. некоторые фирмы представили свои полноприводные автомобили Формулы Один. Matra MS84, в отличие от "MS80", имела шасси не типа монокок, а из трубчатой пространственной рамы. Система полного привода, включавшая в себя передние и задние тормоза внутри кузова, была изготовлена в Ferguson.

С. 257В 1969 г. Джеки Стюарт выиграл свой первый Чемпионат Мира. На снимке Стюарт за рулем Matra-Cosworth MS80 проходит один из поворотов во время Гран-при Франции.

Автографы Франко Гоцци и Сильвио Мозера.

Йохен Риндт – Чемпион Мира посмертно

Йохен Риндт выигрывает для Lotus Чемпионат Мира, но сам гибнет на трассе Монца. Оригинальный клиновидный Lotus 72. Во второй половине сезона на трассах доминируют Ferrari F12. Стюарт на Tyrrell.

После абсолютного доминирования двигателя Ford-Cosworth в 1968 и 1969 гг., 12-цилиндровые двигатели Ferrari, BRM и Matra в 1970 г. начали наверстывать упущенное время. Так, Ferrari выиграла несколько гонок. В некоторой степени, в этом им помог приступ кризиса Ford-Cosworth вследствие практических, нежели технических факторов. Кроме того, стал очевидным новый подход в выборе материалов, их полезности и применении, более тщательный, чем на протяжении многих прошлых лет.

Перед началом нового сезона Чемпионата Мира наиболее авторитетные команды располагали новыми моделями, кроме того, в Формуле Один появилось несколько новых марок – в частности, March, De Tomaso и, позже, Surtees и Tyrrell. В то же время, ряды мастеров руля Формулы Один пополнились новыми талантливыми гонщиками, пришедшими из Формулы Два и гонок на выносливость – такими, как швейцарский гонщик Джанклаудио Регацони, шведы Ронни Петерсон и Рейне Висселл, французы Франсуа Север и Анри Пескароло, бразилец Эмерсон Фиттипальди, итальянец Игнацио Джунти, немец Рольф Штоммелен, англичанин Питер Гетин и австралиец Тим Шенкен. Из числа молодых новичков, "Клей" Регацони и Эмерсон Фиттипальди каждый выиграл по одной гонке Формулы Один в дебютном для себя сезоне Чемпионата Мира, и все говорило о том, что каждого из них ждет блестящее гоночное будущее.

Но 1970 г. был также и трагическим годом из-за аварий, унесших жизни Брюса МакЛарена, Пирса Кэриджа и Йохена Риндта. После Гран-при Германии Риндт лидировал в личном зачете Чемпионата Мира, но погиб во время тренировок перед Гран-при Италии. По окончании сезона, впервые в истории автоспорта, Чемпионат Мира был выигран посмертно.

Автомобилем года, безусловно, был новый замечательный клиновидный Lotus 72 с уникальными боковыми радиаторами. Начиная с дебюта этого автомобиля на Гран-при Испании, было ясно, что фирма из Норфолка снова построила конструкцию, ставшую законодателем моды для остальных конструкторов Формулы Один. К Гран-при Голландии автомобиль уже достиг стадии развития, позволившей Йохену Риндту одержать легкую победу.

Как и Lotus 18 1960 г., "Mark 25" (первый успешный монокок Гран-при) 1962 г. и "Mark 49" 1967 г., Lotus 72 представлял собой совершенно новую конструкцию, на годы опередившую свое время. Разработанная Морисом Филлипом клиновидная форма "72-го" с плоской покатою носовой частью обеспечивала ему врожденную прижимную силу с целью улучшения эффективности при прохождении поворотов. Кроме того, благодаря отсутствию воздухозаборника в передней части автомобиля (радиаторы охлаждались через низко-расположенные воздухозаборники по бокам кокпита), было разительно снижено аэродинамическое сопротивление и увеличена скорость на прямых. По сути, сравнительные испытания с Lotus 49C, оснащенным тем же двигателем Ford-Cosworth, показали, что на прямых новый автомобиль был на 14 км/ч быстрее, исключительно благодаря аэродинамическому превосходству формы своего кузова.

Подвеска Lotus 72 Филлиппа была торсионной, сходной по концепции с примененной профессором Порше в конструкциях Auto Union 1930-ых годов, но до того времени никем не использовавшейся. Торсионы Lotus, изготовленные из хромоникелевого молибдена и расположенные внутри трубы, одним концом крепились к рычагу из пружинной стали. С целью уменьшения неподрессоренных масс, а также увеличения аэродинамической эффективности, и передние, и задние тормоза были размещены внутри кузова, хотя в первых гонках этого автомобиля возникали проблемы с передними тормозами. С повторным применением тормозов возникали проблемы с теплоотдачей – смазка в подшипниках колес начинала разжижаться. В конце концов, проблема была решена внедрением принудительной вентиляции (от электромотора), охлаждавшей тормоза при замедлении автомобиля.

В 1970 г. Brabham построили свой первый настоящий монокок "BT33". Шасси заканчивалось непосредственно за кокпитом, а двигатель Ford-Cosworth выполнял роль несущего элемента задней части автомобиля.

Под руководством Тони Саутгейта был построен новый BRM Type P153 с очень массивным кузовом, в котором были заключены топливные баки и знакомый двигатель V12, модифицированный Обри Вудсом.

Число клиентов Cosworth уменьшилось на одну команду, когда директор Matra Жан-Люк Лагардер в конце 1969 г. объявил о том, что из-за грядущего объединения компании с Chrysler-Simca автомобили Matra будут оснащаться исключительно собственными двигателями Matra V12. Однако, Кен Тиррелл и Джеки Стюарт хотели и дальше использовать двигатель Cosworth, поэтому они прекратили свое техническое сотрудничество с фирмой из Велизи.

Единственной компанией, в 1970 г. предлагавшей частным командам автомобили с двигателем Ford, была новая компания March, основанная годом ранее – таким образом, Тиррелл заказал у нее три новых автомобиля March 701. Французская нефтяная компания Elf осталась главным финансовым спонсором команды Tyrrell.

Еще до того, как закрутились колеса автомобилей новой фирмы March, сложилось впечатление, что

она все же возьмет свою законную долю лавров, поскольку она планировала выставить еще и заводскую команду из двух автомобилей с Крисом Амоном и Джозефом Зиффертом в качестве гонщиков. Кроме того, завод поддержал победителя гонки в Индианаполисе Марио Андретти, участвовавшего в гонках за команду, состоящую из американского персонала STP под руководством Винса Гранателли, сына Энди. Высокий белокурый швед Ронни Петерсон выступал на частном March 701. В течение последних четырех лет он проявил себя в гонках Формулы Три и Формулы Два за рулем автомобилей Тесно и приобрел там репутацию непревзойденного гонщика.

Робин Херд решил, что первый March Формулы Один будет представлять собой консервативную конструкцию без крупных технологических достижений – монокок March 701 был действительно ортодоксальным во всех отношениях, даже в плане выведенных за пределы кузова цилиндрических пружин и амортизаторов. Тем не менее, новый автомобиль имел топливные баки аэродинамической формы, расположенные по бокам шасси, крылообразная форма которых обеспечивала ему врожденную прижимную силу, но этот принцип остальные конструкторы подхватят только в конце десятилетия, когда Колин Чепмэн откроет концепцию "автомобиля-крыла" и построит очередную революционную конструкцию Формулы Один. Новые автомобили Гран-при March были построены с явной поспешностью, и Амон с Зиффертом пилотировали ими, преодолевая отчаяние от непрекращающихся "детских болезней", хотя March команды Turtrell оказались подготовленными лучше заводских экземпляров.

В 1970 г. после 12-месячного перерыва в Формуле Один снова появился двигатель Matra V12 – в течение этого времени он использовался лишь в гонках на выносливость – будучи установленным на новую коробчатую Matra Type MS120. Камеры сгорания и углы наклона клапанов компактного V12 были изменены, а распредвалы были размещены под общей крышкой головки цилиндров.

В McLaren Джо Маркварт разработал новую модель "M14A", которая была чуть больше модифицированной версии "M7A". Заводские автомобили продолжили использовать двигатель Ford-Cosworth, но МакЛарен договорился с Alfa Romeo о поставке итальянской компании дополнительного шасси. Делая свои первые пробные шаги к возвращению в гонки Гран-при, Alfa Romeo установили на шасси McLaren свой собственный двигатель V8, 2933-кубовый (86Ч64,4 мм) агрегат, очень успешно использовавшийся в гонках спорткаров. Однако, возникли серьезные проблемы с их адаптацией к английским автомобилям Гран-при, поскольку двигатель был примерно на 30 кг тяжелее Cosworth-Ford, кроме того, применение его в Формуле Один сопровождалось проблемами с циркуляцией масла. Автомобили строились и обслуживались гоночным отделением Alfa Romeo, Autodelta, с миланцем Андреа де Адамичем в качестве основного гонщика за рулем "M7" (модификация с двигателем Alfa Romeo имела обозначение "M7D") и, позже, нового автомобиля "M14D".

Новый монокок De Tomaso 505-38 был разработан бывшим инженером Maserati и Lamborghini Джанпаоло Далларой для проживавшего в Италии аргентинца Алехандро де Томасо и в течение сезона использовался небольшой английской командой Фрэнка Уильямса с Пирсом Кэриджем из семьи пивовара в качестве гонщика. В 1969 г. Кэридж уже выступал на Brabham команды Williams, которая в те годы была еще далека от успехов, которых достигнет в будущем.

Оружием Ferrari в сезоне 1970 г. была новая "Type 312B", которая была закончена еще годом ранее, но в гонках пока не участвовала. Ее 12-цилиндровый оппозитный 2991-кубовый (78,5Ч51,1 мм) двигатель с четырьмя распредвалами, работавший при степени сжатия 11,8:1, развивал 464 л.с. при 11 600 об/мин. Двигатель F12 был оснащен системой впрыска топлива Lucas и зажиганием Marelli Dinoplex. Шасси представляло собой свойственную Ferrari комбинацию трубчатой пространственной рамы и конструкции монокок с крестообразной поперечиной позади кокпита. Двигатель устанавливался в его нижней части на продольных подпорках.

С целью минимизации потерь на трение инженеры Ferrari решили уменьшить количество коренных подшипников с семи до четырех, что – вполне очевидно – стало причиной многих "детских болезней", вплоть до поломки коленвала. Кроме того, с самого начала возникли проблемы с циркуляцией масла, но все они были разрешены, и ко второй половине сезона "312B" оказалась очень конкурентоспособным автомобилем. Так, за рулем "312B" Жаки Икс и Клей Регаццони добились дублей на Гран-при Австрии, Канады и Мексики.

В конце сезона появились еще две новые марки – Turtrell и Surtees. Джеки Стюарт выиграл Гран-при Испании за рулем Ken Turtrell March 701, но команда была не довольна устаревшей конструкцией автомобиля и его недостаточным потенциалом для развития, и Тиррелл решил построить свой собственный автомобиль. Для разработки первого автомобиля Turtrell бывший торговец древесиной воспользовался услугами Дерека Гарднера, бывшего инженера Ferguson, который принимал активное участие в работе над проектом полноприводной Matra MS84. В феврале 1970 г. Гарднер сделал первые чертежи автомобиля, который должен был оснащаться двигателем Cosworth-Ford V8, и разработал превосходную конструкцию монокока, которая уже в августе дебютировала в гонках.

Команда Surtees была основана в 1969 г. в Эденбридже, Кент, и сразу же начала строить автомобили класса Формула-5000. Сам Джон Сертиз начал сезон Гран-при 1970 г. за рулем McLaren M7A, но уже на Гран-при Англии в Брэндс Хетче он появился за рулем небольшого монокока Surtees TS7, оснащенного двигателем Cosworth. Таким образом, он стал четвертым после Джека Брэбхема, Дэна Гарни и Брюса МакЛарена гонщиком в современной истории Гран-при, участвовавшим в гонках Формулы Один со своей собственной маркой.

Тем временем, огромный приток новых молодых гонщиков на высший спортивный уровень привел в 1970 г. к большим изменениям в составах команд Формулы Один. К Жаки Иксу, который занял место Криса Амона в качестве гонщика № 1 в Ferrari, присоединились два новичка – Клей Регацони и Игнацио Джунти, хотя обоим молодым гонщикам, видимо, были даны всего лишь неопределенные обещания возможного участия в гонках Гран-при. Регацони из швейцарского кантона Тессин с 1967 г. являлся заводским гонщиком основанного в Болонье завода Тесно, в течение двух лет с огромным успехом выступая за его команду в европейских гонках Формулы Три и в течение сезона 1968 г. добившись таких же успехов в Формуле Два. По сути, Ferrari была всего лишь второй командой, за которую он выступал. Регацони приобрел репутацию жесткого гонщика, а по характеру был своего рода "паршивой овцой", но он был бесстрашным, задорным малым, снискавшим славу своим поздним торможением. Игнацио Джунти пришел в Ferrari из Alfa Romeo, где получил огромный опыт участия в гонках на выносливость.

По возвращении Икса в Ferrari, Джек Брэхем нанял немецкого гонщика Рольфа Штоммелена, чье участие в гонках, по имевшимся сообщениям, оплачивал журнал *Auto Motor und Sport*.

Команда McLaren первоначально состояла из босса команды Брюса МакЛарена и его соотечественника Дениса Халма, но сначала Халм попал в аварию в Индианаполисе и получил ожоги рук, а вскоре после этого МакЛарен погиб в результате аварии во время испытаний. Помимо них, красно-оранжевыми автомобилями пилотировали Дэн Гарни и английский специалист Формулы-5000 Питер Гетин.

Автомобилями Matra-Simca MS120 пилотировали Жан-Пьер Бельтуаз и выпускник Формулы Два Анри Пескароло, тогда как команда Tugrell состояла из Джеки Стюарта и Джонни Серво-Гевина. Но в конце мая после Гран-при Монако Серво-Гевин неожиданно объявил о своем уходе из гонок, сказав, что уже слишком стар, чтобы сделать себе имя, и добавив, что потерял самообладание. Многие восхищались им за его смелое решение. Нефтяная компания Elf поставила команде Tugrell спонсорское условие – один из ее гонщиков должен был быть французом, что дало возможность Франсуа Северу, зятю Жан-Пьера Бельтуаза, присоединиться к этой команде.

Спустя несколько месяцев восстановления после своей аварии в Уоткинс Глене Грэм Хилл ушел из заводской команды Lotus, за которую выступал на протяжении трех лет, после чего стал выступать на автомобилях частной команды Роба Уокера – на Lotus 49C и, позже, на новом Lotus 72. Таким образом, в 1970 г. Йохен Риндт стал топ-пилотом Gold Leaf Team Lotus, а Джон Майлз – гонщиком № 2. Однако, по ходу сезона к команде присоединился многообещающий молодой бразилец Эмерсон Фиттипальди, а в конце года – еще и шведская звезда Формулы Три Рейне Висселл.

Автомобилями "P153" команды BRM, в 1970 г. спонсируемой косметической компанией Yardley, пилотировали Педро Родригез, англичанин Джеки Оливер и богатый канадец Джордж Итон. Итон был посредственным гонщиком Гран-при, и его выступления за команду, по общему мнению, стоили ему больших денег.

Подписание Джозефом Зиффертом контракта с командой Формулы Один March вызвало ажиотаж в швейцарской прессе, поскольку в конце 1969 г. сам Феррари предлагал ему контракт на участие в гонках Гран-при и в гонках на выносливость. Однако, у него уже был контракт с Porsche на участие в гонках на выносливость и еще один с BMW на участие в гонках Формулы Два, поэтому он вынужден был отклонить предложение из Маранелло, чтобы продолжить свое сотрудничество с двумя крупными немецкими фирмами и в то же время выступать в гонках Формулы Один. Его положение в March в качестве гонщика № 2 после Криса Амона фактически оплачивалось компанией Porsche.

Внимание, оказываемое качеству и надежности шин, ставшее все более очевидным в течение нескольких предыдущих лет, сохранилось, поскольку даже самый мощный двигатель и лучший гонщик были мало полезны, если автомобиль был оснащен шинами неподходящего состава. Довольно часто, от одной гонки к другой, инженеры Firestone, Goodyear и Dunlop экспериментировали с составами – результаты их испытаний могли оказаться решающим фактором между победой и неудачей. Шины становились все мягче и мягче, поэтому одного комплекта шин едва хватало на один Гран-при. Кроме того, шины стали легче и тоньше, а во второй половине шестидесятых появились бескамерные шины, хотя их мягкие составы сделали их сильно восприимчивыми к проколам. Порой наезда на острый камень было достаточно для повреждения шины.

Чемпион Мира Джеки Стюарт, вероятно, был лучше остальных гонщиков подготовлен к началу нового сезона Гран-при, поскольку провел обширную программу испытаний шин Dunlop. Зачастую требовалось несколько дней испытательных заездов на различных типах шин, чтобы определить их оптимальные характеристики и безопасность. Однако, тот год стал последним годом участия английского производителя шин в гонках Гран-при, поскольку в конце 1970 г. они объявили о том, что переключат свое внимание на менее дорогие гоночные категории.

Стюарт намотал тысячи километров во время испытаний шин, прежде чем Чемпионат Мира 1970 г. открыл Гран-при Южной Африки в Кьялами, на старте которого он захватил лидерство. Однако Vrabham-Ford BT33 44-летнего Джека Брэхема прошел Tugrell March 701 и пересек финишную черту победителем. Халм на McLaren M14A финишировал вторым, Стюарт – третьим, а Бельтуаз на Matra-Simca MS120 – четвертым.

В 1970 г. представители CSI, гоночные команды и организаторы Гран-при собрались в Женеве, чтобы обсудить болезненный вопрос стартовых денег. Многие гонщики и их команды требовали их увеличения, но организаторы отвечали тем, что не были в состоянии выполнить их требования. Вопрос был деликатным, и

неоднократно казалось, что обсуждение заходило в тупик. Однако, встреча закончилась соглашением, хоть и вызвавшим огромное замешательство и недовольство, но, в конце концов, принятым.

По прежней системе организаторы просто приглашали определенных участников, которым выплачивали стартовые деньги. Однако, Женевское Соглашение установило их фиксированную сумму с учетом транспортных расходов, а также ввело новую систему поощрительных выплат. По новой схеме гонщики получали выплаты согласно их позициям на одной четверти, середине и трех четвертях дистанции гонки, вдобавок к призовым, на которые мог рассчитывать даже гонщик, занявший последнее место. Благодаря установленным различным издержкам типа стартовых денег, транспортных расходов и призовых, организаторы Гран-при теперь могли гарантировать основным участникам участие в гонке, в то время как команды могли теперь спокойно работать согласно принятого на сезон бюджета.

Было небольшое замешательство во время Гран-при Испании и Монако из-за неясности, вступило ли уже в силу Женевское Соглашение, или только вступит в будущем, и нескольким выдающимся гонщикам были гарантированы места на старте, тогда как остальные должны были проходить квалификационный отбор.

Джеки Стюарт на Team Tyrrell March-Ford 701 лидировал на Гран-при Испании в Хараме от старта до конца, вторым финишировал Брюс МакЛарен на своем McLaren-Ford M14A, а Марио Андретти, также на March-Ford 701 – третьим. Первая победа March была одержана благодаря сочетанию мастерства Джеки Стюарта, первоклассной подготовки команды Tyrrell и выбора шин Dunlop.

На первом круге гонки произошла авария, которая могла повлечь за собой трагические последствия. На входе в один из медленных поворотов у Джеки Оливера отказали тормоза, и его BRM P153 протаранил бок Ferrari Жака Икса, проделав дыру в топливном баке итальянского автомобиля. Оба автомобиля моментально загорелись, но если Оливер смог сразу же выбраться из кокпита своего автомобиля, то Икс оказался не настолько быстрым. Когда, наконец, бельгиец в пылающем комбинезоне вылез из горящего автомобиля, он подбежал к пожарникам и стал кататься по земле. На него немедленно был направлен огнетушитель, но несчастный бельгиец все же получил ожоги ног и рук. Тем не менее, спустя несколько недель восстановления он уже смог принять участие на Гран-при Монако.

Гонка в Монако закончилась драматично. Джеки Стюарт на своем темно-синем March-Ford шел далеко впереди, когда неисправность двигателя вынудила его сдать на 21-ом круге. Джек Брэбхем на своем Brabham-Ford BT33 вышел в лидеры, а Крис Амон на заводском March – на вторую позицию. Затем новозеландец вынужден был уступить ее Йохену Риндту, проводившему последнюю гонку на старом Lotus-Ford 49C, поскольку во время тренировок новый "72" не смог продемонстрировать ожидаемых характеристик. Казалось, Брэбхем одержит уверенную победу, даже при том, что Риндт постепенно сокращал свое отставание, но на последнем круге австралиец опоздал с торможением перед шпилькой Gasometre и врезался в ограждение. Риндт подхватил лидерство на последних 150 метрах и спокойно выиграл Гран-при. Даже при том, что ближе к финишу трасса стала очень скользкой, время Риндта на последнем круге оказалось рекордным.

В этой гонке австро-немецкий гонщик вновь продемонстрировал свое выдающееся мастерство вождения. Когда-то считавшийся довольно грубым и недисциплинированным гонщиком, теперь он вырос в замечательного гонщика с исключительными способностями, однако, не утратившего свою мертвую хватку. Брэбхем смог вернуть свой автомобиль на трассу и пересек финишную черту на втором месте, Анри Пескарولو на Matra-Simca MS120 занял третье место.

2 июня Брюс МакЛарен расстался с жизнью в Гудвуде во время испытаний спортивного автомобиля McLaren-Chevrolet M8D CanAm, который он вместе с Денисом Халмом планировали использовать в гонках в конце года. На огромной скорости с автомобиля оторвался задний обтекатель двигателя, и "M8D" врезался в судейский пост.

После нескольких разочаровывающих лет BRM вернулись в круг победителей, когда Педро Родригез выиграл Гран-при Бельгии в Спа. В последний раз эта марка добилась успеха на Гран-при Монако 1966 г., когда Джеки Стюарт на старом BRM V8 выиграл первый этап Чемпионата Мира новой 3-литровой Формулы. В бельгийской гонке 1970 г. четвертое место заняла одна из новых Ferrari, которой пилотировал Игнацио Джунти.

Отличавшийся боковыми радиаторами Lotus 72 был готов к Гран-при Голландии в Зандвоорте, где Йохен Риндт стал предметом зависти всех гонщиков. Он привел новый клиновидный автомобиль к его первой победе, Стюарт на March 701 финишировал вторым, а Икс на Ferrari 312B – третьим. В той гонке в Формуле Один дебютировал Клей Регацони, пришедший четвертым на своей Ferrari 312B1.

После многообещающих дебютов Джунти и Регацони, Феррари решил позволить им принять участие на последующих этапах Чемпионата Мира, на протяжении оставшейся части сезона чередуясь в качестве гонщиков № 2 после Жака Икса. Дэн Гарни, выступавший в Зандвоорте в качестве запасного гонщика McLaren, не смог продемонстрировать свою прежнюю уверенность, мало того, она к нему так больше и не вернется. Во время гонки произошла авария, когда De Tomaso Пирса Кэриджа вылетел с трассы и загорелся – гонщик сгорел заживо.

На Гран-при Франции в Клермон-Ферране лидерство оспаривали 12-цилиндровые Matra Бельтуза и Ferrari Икса, но оба автомобиля вынуждены были сойти из-за механических неисправностей. У Бельтуза возникли проблемы с шинами, а у Икса сломался клапан, и, таким образом, Риндт на Lotus 72 выиграл третью подряд гонку Чемпионата. После гонки в Клермон-Ферране показалось, что началось своего рода

возрождение 12-цилиндровых автомобилей, поскольку, несмотря на незначительный успех многоцилиндровых двигателей, казалось, будто доминирование Ford-Cosworth вскоре может быть нарушено.

В дни подготовки к Гран-при Франции гонщики Формулы Один дали знать, что они не желали выступать на Гран-при Германии на Нюрбургринге, полагая, что трасса пребывала в плохом состоянии и уже не соответствовала требованиям безопасности. Не было никаких ограждений, защищавших автомобили от многочисленных деревьев, растущих вдоль трассы. Однако, гонщики предъявили свои требования слишком поздно для того, чтобы успеть вовремя к гонке восстановить 22,8-километровую эйфельскую "Северную петлю"; на это потребовалось бы много недель работы. Поэтому организаторы решили провести гонку на скоростной трассе Хоккенхайм, которая была оборудована необходимыми средствами безопасности.

На Гран-при Англии в Брэндс Хетче были представлены все громкие имена. Казалось, уверенную победу одержит Джек Брэхем на своем "BT33", но на последнем круге, буквально за 200 метров до финишной черты, у него закончился бензин. В повторение результата гонки в Монако, Йохен Риндт на Lotus 72 пронесся мимо него и на последней минуте одержал неожиданную победу. На своем втором Гран-при после трудной борьбы с Халмом Клей Регаццони занял четвертое место.

Восьмым финишную черту пересек на дебютном для себя Гран-при 24-летний бразилец Эмерсон Фиттипальди, которому Колин Чепмэн предоставил Lotus 49C. В 1968 г. Фиттипальди приехал в Англию, где участвовал в гонках класса Формула Ford для одноместных гоночных автомобилей с двигателями Ford Cortina 1600. Сразу же стал очевидным его талант, и еще до окончания сезона он выступил за Lotus в Формуле Три, где немедленно добился такого же успеха, что и в Формуле Ford. В течение своего второго сезона в Европе, благодаря финансовой поддержке бразильских спонсоров, молодой Фиттипальди смог добиться успехов и в Формуле Два, снова вместе с Lotus.

Перед стартом Гран-при Германии в Хоккенхайме трибуны были наполнены до отказа. Зрители были заморожены захватывающей борьбой колесо в колесо между Риндтом на Lotus 72 и Иксом на Ferrari 312, тогда как позади них Регаццони на второй Ferrari на протяжении первой половины гонки вел тесное соперничество с гонщиками March, Амоном и Зиффертом. Риндт и Икс продолжали свое сражение до самого финиша гонки, которую, в конце концов, выиграл Lotus, финишировавший непосредственно впереди Ferrari. В начале августа, с пятью победами в своем активе, Йохен Риндт был уже без пяти минут новым Чемпионом Мира. Фиттипальди заставил всех обратить на себя внимание четвертым местом за рулем старого Lotus 49C.

К середине года Cosworth достигли кризисной точки. Растущая угроза со стороны Ferrari заставила компанию из Нортгемптона направить всю энергию на научные исследования по улучшению своей конструкции, но персонал компании был полностью занят регулярным ремонтом и обслуживанием двигателей своих многочисленных клиентов. К этому времени в обращении находилось примерно 70 двигателей Ford-Cosworth DFV, и после каждого Гран-при заводу приходилось переделывать дюжину двигателей, что было выше его возможностей. Приходилось просить гонщиков во время тренировок обращаться с двигателями с предельной осторожностью и сводить количество тренировочных кругов до минимума. Топ-пилоты – Риндт, Стюарт и Брэхем – обладали привилегией использования так называемого "Super Cosworth", который развивал на несколько лошадиных сил больше. Но, несмотря на успехи двигателя, все Cosworth V8, казалось, по-прежнему, обладали теми же слабостями – распредвал был восприимчив к поломке на последнем цилиндре правого блока. Кроме того, гонщикам был до боли знаком приглушенный звук взрыва в двигателе, вызванного поломкой толкателя. Казалось, не было в истории Гран-при двигателя с таким огромным количеством проблем, хотя Cosworth смогли вовремя все их разрешить.

К 1970 г. головки цилиндров с четырьмя клапанами на цилиндр и система впрыска топлива Lucas стали обычным явлением во всех двигателях Формулы Один. Они обладали следующими характеристиками:

Ferrari 312B: двигатель F12, размеры цилиндра 78,5x51,1 мм, рабочий объем 2991 см³, максимальная мощность 464 л.с. при 11 600 об/мин; удельная мощность 155 л.с./л, средняя скорость поршня 19,7 м/с.

Matra Simca MS120: V12 60°, 79,7x50 мм, 2999 см³, 430 л.с. при 11 500 об/мин; 143 л.с./л, 19,1 м/с.

BRM P153: V12 60°, 74,5x57,2 мм, 2998 см³, 425 л.с. при 10 500 об/мин, 142 л.с./л, 20 м/с.

Ford Cosworth DFV: V8 90°, 85,6x64,8 мм, 2993 см³, 436 л.с. при 10 000 об/мин, 145 л.с./л, 21,6 м/с.

Alfa Romeo 33,3: V8 90°, 86x64,4 мм, 2993 см³, 424 л.с. при 9600 об/мин, 141 л.с./л, 20,6 м/с.

В 1970 г. Гран-при Австрии впервые прошел на недавно построенной трассе Остеррайхринг в Цельтвеге, Штейермарк, а не на ухабистом бетоне аэродрома Цельтвег, где в 1964 г. прошел предыдущий Гран-при Австрии Чемпионата Мира. На этот раз удача коренным образом перевернулась, и Ferrari заняли два первых места – Икс выиграл у стремительно прогрессирующего Регаццони.

Спустя несколько дней после Гран-при Австрии была обнаружена конструкция Tugwell 001 Дерека Гарднера. Шасси типа монокок было оснащено двигателем Cosworth-Ford и трансмиссией Hewland, новый автомобиль дебютировал с Джеки Стюартом за рулем в гонке "Золотой Кубок" в Оултон Парке, где не смог финишировать, и на Гран-при Италии Стюарт вернулся к March 701.

Во время тренировок перед этой гонкой, в которой должна была решиться судьба Чемпионата Мира, трагически погиб Йохен Риндт. На подходе к повороту Parabolica на его Lotus 72 сломался передний тормозной вал, и на высокой скорости автомобиль резко бросило влево на ограждение. Риндт умер в

машине скорой помощи по пути в больницу, и в дни подготовки к Гран-при настройке гонщиков, естественно, было подавленным.

Гран-при Италии стал захватывающей гонкой – после того, как Икс вынужден был сойти из-за проблем со сцеплением, лидерство захватил его товарищ по команде, Регаццони. Швейцарский гонщик опередил Стюарта, Бельтуза и Халма и выиграл гонку; это был его всего лишь пятый старт на Гран-при Чемпионата Мира Формулы Один.

Первым Гран-при нового Tugrell была канадская гонка в Мон-Тремблане, на старте которой Стюарт вывел его в лидеры. Он опережал Ferrari вплоть до 31-го круга, когда неисправность подвески вынудила его сойти, позволив Иксу и Регаццони добиться дубля для Ferrari. Характеристики Tugrell вызвали в Ferrari переполох, хотя некоторые попытались объяснить превосходство английского автомобиля тем, что Стюарт использовал шины Dunlop; они достигали оптимальной рабочей температуры уже после нескольких кругов, тогда как на прогрев Firestone, в которые были обуты Ferrari, требовалось больше времени. Но, в целом, персонал Ferrari считал Tugrell-Ford 001 серьезным соперником для своей F12.

Очень похожая сцена развернулась на Гран-при Соединенных Штатов. Стюарт на Tugrell лидировал с первого круга, пилотируя автомобилем на пределе его возможностей, и далеко оторвался от своих преследователей. Но, к сожалению, утечка масла вынудила его сойти с дистанции после 83-ех кругов. Мексиканец Педро Родригез на BRM P153 захватил лидерство, и казалось, будто BRM одержит свою вторую победу в сезоне. Однако, за восемь кругов до финиша Родригез вынужден был дозаправиться горючим и потерять время, стоившее ему победы. Победу одержал Lotus 72, которым всего лишь в своей четвертой гонке Гран-при пилотировал бразилец Эмерсон Фиттипальди, чей дед в поисках счастья эмигрировал с Калабрии в Бразилию. Родригез занял второе место, а швед Рейне Виселл на Lotus 72 отпраздновал свой дебют в Формуле Один, финишировав на третьем месте впереди Ferrari Икса.

Последней гонкой Чемпионата Мира 1970 г. был Гран-при Мексики, прошедший при очень опасных обстоятельствах, которые могли легко закончиться катастрофой. Огромное количество зрителей перелезло через ограждения и рядами выстроилось вдоль трассы на опасном от нее расстоянии.

Старт гонки был отложен на несколько часов, в течение которых предпринимались усилия переместить зрителей на более безопасное расстояние, но не помогли даже откровенные просьбы гонщиков, и гонка началась в смешанных чувствах. Ferrari Икса и Регаццони доминировали в гонке и снова заняли два первых места. Джеки Стюарт сошел после столкновения с собакой, в результате которого было повреждено шасси его автомобиля.

Йохен Риндт до своей смертельной аварии успел набрать 45 очков, благодаря которым завоевал чемпионский титул, опередив Икса с 40-ка очками, Регаццони с 33-мя, Халма с 27-ью и Брэхема со Стюартом с 25-ью у каждого. Классификация Клея Регаццони была поразительной; другой новичок Гран-при, Фиттипальди, оказался на десятом месте с 10-ью очками. Кубок Конструкторов Формулы Один достался Lotus, но окончание сезона носило печальный оттенок.

Автомобили 3-литровой Формулы Один 1966–1970 гг.

Год	Производитель и модель	Число цилиндров	Объем, см ³	Диаметр цилиндра, мм	Ход поршня, мм	Мощность, л.с.	Обороты, об/мин	Число клапанов	Число распределителей	Число передач	Сухой вес, кг
1966	Brabham BT19-Repco	8	2996	88,9	60,2	320	7500	1	2	5	515
1966	BRM P83-H16	1	2997,86	69,8	48,8	400	11 000	6	6	6	690
1966	Cooper T81-Maserati	6	2989,48	70,4	59	360	9500	2	4	5	605
1966	Ferrari 312 (24-кл.)	1	2989,5	77	53,5	360	10 000	2	4	5	548
1966	Ferrari 312 (36-кл.)	2	2989,5	77	53,5	390	10 000	4	4	5	540
1966	Ferrari Dino 246	6	2417	85	71	280	8500	3	4	5	505
1966	Lotus L43-BRM	1	2997,86	69,8	48,8	425,	10 500	1	6	6	580
1966	McLaren M2B-Ford	6	2999,17	95,5	52,3	321	9000	3	6	6	530
1966	Honda RA273	8	2992	78	52,2	400	11 000	3	4	5	720
1967	Brabham BT20-Repco	1	2992	78	52,2	400	11 000	4	4	5	720
1967	Brabham BT20-Repco	2	2992	78	52,2	400	11 000	8	8	8	720
1967	Cooper T81-Maserati	8	2996	88,9	60,2	360	8500	1	2	5	515
1967	Cooper T81-Maserati	1	2990	75,2	56	390	10 000	6	4	5	580
1967	Eagle TG2-Weslake	2	2990	75,2	56	390	10 000	3	4	5	580
1967	Eagle TG2-Weslake	1	2997	72,8	60,3	390	9500	6	4	5	530
1967	Eagle TG2-Weslake	2	2997	72,8	60,3	390	9500	8	4	5	530

196	Honda RA300	1	2992	78	52,2	420	11 000	4	4		600
7		2						8			
196	Lotus 49-Ford	8	2993	85,7	64,8	400	9000	3	4	5	510
7								2			
196	Ferrari 312 (48-кл.)	1	2989,5	77	53,5	410	10 000	4	4	5	530
7		2						8			
196	McLaren M5A-BRM	1	2998	74,6	57,2	380	10 000	2	4	5	535
7		2						4			
196	Brabham BT24-Repco	8	2986	89	60	400	8500	3	4	5	530
8								2			
196	BRM P133	1	2998	74,6	57,2	380	10 000	2	4	5	565
8		2						4			
196	Cooper 86B-BRM	1	2998	74,6	57,2	380	10 000	2	4	5	545
8		2						4			
196	Ferrari 312 (48-кл.)	1	2989,5	77	53,5	415	10 000	4	4	5	530
8		2						8			
196	Honda RA301	1	2993	78	52,2	410	11 000	4	4	5	580
8		2						8			
196	Honda RA302	8	2987	88	61,4	380	10 500	3	4	5	500
8								2			
196	Lotus 49-Ford	8	2993	85,6	64,8	415	9200	3	4	5	510
8								2			
196	Matra MS11	1	2999	79,7	50	390	10 500	4	4	5	540
8		2						8			
196	McLaren M7A-Ford	8	2993	85,6	64,8	415	9200	3	4	5	545
8								2			
196	Brabham BT26-Ford	8	2993	85,6	64,8	425	9000	3	4	5	535
9								2			
196	BRM P138	1	2998	74,6	57,2	420	9500	4	4	5	540
9		2						8			
196	Cosworth 4WD-Ford	8	2993	85,6	64,8	425	9000	3	4	5	560
9								2			
196	Ferrari 312 (48-кл.)	1	2989	77	53,3	436	11 000	4	4	5	530
9		2						8			
196	Lotus 49-Ford	8	2993	85,6	64,8	425	9000	3	4	5	530
9								2			
196	Lotus 63-Ford (4Ч4)	8	2993	85,6	64,8	425	9000	3	4	5	600
9								2			
196	Matra MS10-Ford	8	2993	85,6	64,8	425	9000	3	4	5	540
9								2			
196	Matra MS11	1	2985	79,7	50	420	9000	4	4	5	560
9		2						8			
196	Matra MS80-Ford	8	2993	85,6	64,8	425	9000	3	4	5	540
9								2			
196	Matra MS84-Ford (4Ч4)	8	2993	85,6	64,8	425	9000	3	4	5	600
9								2			
196	McLaren M7A-Ford	8	2993	85,6	64,8	425	9000	3	4	5	540
9								2			
196	McLaren M9A-Ford (4Ч4)	8	2993	85,6	64,8	425	9000	3	4	5	565
9								2			
197	Brabham BT33-Ford	8	2993	85,6	64,8	450	10 000	3	4	5	540
0								2			
197	De Tomaso 505-38-Ford	8	2993	85,6	64,8	450	10 000	3	4	5	552
0								2			
197	Ferrari 312B	1	2998	79	52,8	458	11 500	4	4	5	540
0		2						8			
197	Matra MS120	1	2999	79,7	50	450	11 000	4	4	4	555
0		2						8			
197	McLaren M7D-Alfa	8	2993	86	64,4	425	10 000	3	4	5	530
0								2			
197	McLaren M14A-Ford	8	2993	85,6	64,8	450	10 000	3	4	5	545
0								2			
197	BRM P153	1	2998	74,6	57,2	450	11 000	4	4	5	530
0		2						8			
197	Lotus 72-Ford	8	2993	85,6	64,8	450	10 000	3	4	5	530
0								2			
197	March 701-Ford	8	2993	85,6	64,8	450	10 000	3	4	5	540
0								2			
197	Bellasi-Ford	8	2973	85,6	64,8	450	10 000	3	4	5	560
0								2			
197	Surtees TS7-Ford	8	2973	85,6	64,8	450	10 000	3	4	5	553
0								2			
197	Tyrrell 001-Ford	8	2973	85,6	64,8	450	10 000	3	4	5	540
0								2			

Подписи к фотографиям и рисункам:

С. 258 Йохен Риндт на Lotus 49B и 72 выиграл Чемпионат мира 1970 г., но из-за его смертельной аварии во время тренировок перед Гран-при Италии в Монце титул достался ему посмертно.

Автограф Йохена Риндта.

В 1970 г. команда Turrill перешла с Matra на March-Ford 701, на котором Джеки Стюарт (на снимке – в Монако) выиграл Гран-при Испании в Хараме. Небольшие боковые топливные баки March предназначались для обеспечения дополнительной аэродинамической прижимной силы.

С. 259 Автограф Андреа де Адамича.

Жан-Пьер Бельтуаз на Matra MS120 V12 опережает Brabham Cosworth-Ford BT33 Джека Брэбхема во время Гран-при Испании в Хараме.

С. 260 Автограф Рольфа Штоммелена.

AvD вынужден был изменить место проведения Гран-при Германии 1970 г. на Хоккенхайм после того, как гонщики пригрозили бойкотировать гонку на Нюрбургринге. К длинным и слегка изогнутым прямым трассы Хоккенхайм, которые, как считалось, стали слишком скоростными, были добавлены две шиканы. Длина круга составила 6,788 км.

С. 261 Клей Регацони на Ferrari 312B возглавляет вереницу автомобилей в повороте Lesmo во время Гран-при Италии 1970 г. в Монце, который он выиграл. Это был его всего лишь пятый старт в гонках Гран-при. На снимке его преследуют March-Ford 701 Джеки Стюарта и BRM P153 Родригеза.

С. 262 Двигатель Ferrari Туре 312 F12, появившийся в конце 1969 г., имел всего лишь четыре коренных подшипника.

Автограф Педро Родригеза.

Гран-при Бельгии 1970 г. в Спа выиграл Педро Родригез на BRM P153 V12.

Йохен Риндт одержал первую для Lotus 72 победу на Гран-при Голландии 1970 г. Ранее он выиграл гонку в Монако на прежней модели "49B".

С. 263 Трубчатая рама шасси Ferrari Туре 312B, находящегося на своем сборочном приспособлении в Маранелло, перед привариванием к ней легкосплавной обшивки для придания жесткости. Этот метод строительства шасси будет использоваться Ferrari вплоть до 1982 г. Двигатель F12 устанавливался внизу под продолжением шасси.

С. 264 В 1970 г. Гран-при Австрии впервые прошел на Остеррайхринге в Целтвеге, хотя первоначально 5,911-километровая трасса не имела шикану.

Автограф Клея Регацони.

Клей Регацони в Хоккенхайме в 1970 г., где он впервые в своей карьере лидировал в гонке Формулы Один. Он имел репутацию сорвиголовы, заработанную в гонках Формулы Три и Формулы Два. В 1970 г. за рулем Тесло он стал Чемпионом Европейской Формулы Два.

Победа Tyrrell

Стюарт выигрывает свой второй титул Чемпиона Мира. Шины без протектора оказываются бесполезными в дождевых условиях. Lotus испытывают автомобиль с газовой турбиной. Зифферт расстается со своей жизнью в Брэндс Хетче.

После убедительных выступлений 12-цилиндровых Ferrari во второй половине сезона 1970 г., эксперты полагали, что красные итальянские автомобили со своими высокооборотистыми двигателями F12 будут доминировать и в Чемпионате Мира 1971 г. Двигателю Cosworth DFV исполнилось уже четыре года, и многие полагали, что у него были минимальные шансы на успех. Но, в действительности, гоночная жизнь двигателя Кита Дакворта ни в коем случае не близилась к концу – в 1971 г. были изготовлены новые модели Серии 2, развивавшие 440-450 л.с. при 10 500 об/мин. Последнее 12-цилиндровое творение Ferrari, по слухам, развивало 480 л.с. при 12 500 об/мин, но были причины полагать, что эти цифры были преувеличены. 12-цилиндровые двигатели Matra и BRM развивали 440 л.с. Но, оставив в стороне поиск мощности, завод Cosworth преуспел в повышении надежности своих V8 – проблемы 1970 г. остались в прошлом.

В конце 1970 г. Ferrari попробовали нанять Джеки Стюарта, но шотландец предпочел остаться с Tyrrell и Ford. Как всегда, уровень организации команды Tyrrell был несопоставим во всех отношениях и являл собой пример для всех остальных команд. Каждый член команды выполнял свою строго определенную работу, и в команде никогда не наблюдалось поспешности или беспорядка. Таким образом, автомобили, разработанные Дерекотом Гарднером, поддерживались и работали максимально эффективно – Стюарт за рулем Tyrrell-Ford 001 и 002 смог финишировать в девяти из 11-ти гонок Чемпионата Мира 1971 г. Гоночное мастерство Стюарта соответствовало надежности его автомобилей, и он выиграл шесть гонок Чемпионата Гран-при, что позволило ему во второй раз одержать победу в Чемпионате Мира среди гонщиков. Доминирование шотландского гонщика в течение сезона проводило параллели с его покойным соотечественником, Джимом Кларком.

Перед началом сезона произошли привычные изменения в составах команд. Крис Амон, Джозеф Зифферт и Марио Андретти после разочарований 1970 г. покинули молодую фирму March. Амон подписал двухлетний контракт с Matra, Зифферт присоединился к мексиканцу Педро Родригезу в BRM, а Андретти ушел в Ferrari, таким образом, добившись цели, к которой италом-американец стремился с самого детства. Швед Ронни Петерсон, который в 1970 г. пилотировал частным March 701 любителя старинных автомобилей Колина Краббе, был нанят заводом March сроком на два года. В 1971 г. Роб Уокер оставил свою частную команду и объединился с Джоном Сертизом, чьим вторым гонщиком стал бывший пилот Brabham Рольф Штоммелен. Гонщик Уокера Грэм Хилл стал заводским пилотом Brabham, а Тим Шенкен – его товарищем по команде. В конце 1970 г. Джек Брэхем ушел из гонок, после чего его командой Формулы Один стал руководить его друг Рон Торанак. Многообещающий Эмерсон Фиттипальди и Рейне Висселл остались в Lotus, в то время как Колин Чепмэн продолжил проводить политику продвижения молодых гонщиков, по ходу сезона предоставив австралийскому специалисту Формулы Три Дэйву Уокеру возможность принять участие в гонках Формулы Один.

Гоночный сезон 1971 г. начался трагически – в январе итальянский гонщик Игнацио Джунти погиб за рулем спортивного автомобиля Ferrari 312 в 1000-километровой гонке в Буэнос-Айресе, на первом этапе Чемпионата Мира этой категории. На Matra Жан-Пьера Бельтуза закончилось топливо, и гонщик начал толкать ее поперек прямой старт-финиш по направлению к боксам. Джунти, который в то время был лидером гонки, слишком поздно заметил синюю Matra, стоявшую практически неподвижно поперек трассы, и не смог избежать столкновения с ней. Произошел сильный взрыв, и на Ferrari начался пожар, в результате которого несчастный итальянец погиб. Бельтуз был наказан аргентинскими властями за свою халатность и лишен гоночной лицензии сроком на шесть месяцев.

К началу сезона Гран-при было построено большое количество новых моделей. Ральф Беллами, бывший член конструкторского персонала Brabham, обнаружил McLaren M19A – низкий плоский автомобиль с боковыми топливными баками на манер BRM и Tyrrell. Особенностью "M19A" была его "быстроходная" подвеска с вынесенными за пределы кузова цилиндрическими пружинами и амортизаторами, но новаторская система работала неэффективно и к концу сезона была заменена на более традиционную. Новая Ferrari 312B2 также использовала новую конструкцию подвески с цилиндрическими пружинами, установленными над задней осью почти горизонтально. Однако, с самого начала с шасси "B2" возникло много проблем, а ее характеристики были хуже характеристик ее предшественницы "B1". Однако, несмотря на это, в марте Клей Регаццони привел "312B2" к победе в незачетной "Гонке Чемпионов" в Брэндс Хетче, хотя необходимо добавить, что эта победа была одержана благодаря удачному выбору шин.

Новый March 711 с обтекаемым кузовом был построен под руководством Робина Херда специалистом по аэродинамике Фрэнком Костином, который ранее работал над первыми кузовами для спортивных Lotus и, позже, Vanwall Формулы Один. Новый March не имел переднего воздухозаборника, вместо него был закругленный нос, сверху которого по центру было установлено овальное крыло. На практике эта концепция оказалась неэффективной, поскольку конструкция не обеспечивала достаточного охлаждения двигателя. Кроме того, у March 711 передние дисковые тормоза были установлены внутри кузова, а

тормозные валы были размещены на манер Lotus, но после того, как Ронни Петерсон попал в аварию из-за поломки вала – у всех еще была свежа в памяти авария Йохена Риндта в Монце – Херд вывел тормоза "711" за пределы кузова.

Рон Торанак разработал Brabham BT34 с двумя отдельными передними радиаторами, установленными по обе стороны от переднего спойлера и слегка напоминавшими клешни омара. Surtees TS9 представлял собой слегка модифицированный "TS7". Аналогично, BRM P160 Тони Саутгейта был очень похож на "P153", хотя обладал улучшенной курсовой устойчивостью.

После сотрудничества с McLaren в 1970 г., Alfa Romeo в 1971 г. подписали подобное соглашение с March, согласно которому английская команда предоставляла свои автомобили, оснащенные итальянскими двигателями, гонщикам Alfa Андреа де Адмичу и Нанни Гали. Однако, желанные победы в Формуле Один оставались еще труднодостижимыми.

После ухода шинной компании Dunlop из гонок Гран-при, ее тест-пилот Джеки Стюарт подписал трехлетний контракт с Goodyear. Технология шин заметно прогрессировала – начали появляться шины с более низким профилем. Исследования показывали, что на современные гоночные шины приходилось до 65% общего аэродинамического сопротивления автомобиля, но с применением новых низкопрофильных шин, ширина которых составляла примерно треть от их высоты, этот процент был снижен до 30%. Для дальнейшего снижения аэродинамического сопротивления, а также для уменьшения неподрессоренных масс, многие конструкторы пересмотрели идею применения 15-дюймовых задних шин и вместо них стали использовать 13-дюймовые. Это, в свою очередь, привело к поразительному улучшению курсовой устойчивости до такой степени, что при прохождении поворотов на автомобилях Гран-при действовала центробежная сила до 1,6g.

Вскоре после этого на европейских этапах Гран-при начали появляться шины, полностью лишенные протектора. Эти так называемые "слики" использовались на драгстерах в Соединенных Штатах, а также в картинговых гонках – их гладкое пятно контакта обеспечивало максимальные сцепные качества шин. Тем не менее, они были совершенно бесполезны и даже опасны во влажных погодных условиях.

Чемпионат Мира 1971 г. открыл Гран-при Южной Африки в Кьялами. Денис Халм на новом McLaren M19A захватил лидерство и удерживал его на протяжении большей части гонки, но откатился назад из-за проблем с подвеской. Это позволило Марио Андретти на прошлогодней Ferrari 312B1 выйти в лидеры и довести гонку до своей первой победы в Формуле Один.

В этой гонке Matra были впервые оснащены высоким воздухозаборником над двигателем. Он предназначался для увеличения давления воздуха в двигателе, и в течение последующих месяцев большинство конструкторов Формулы Один модифицировали свои автомобили, оснастив их высокими воздухозаборниками.

В конце января Крис Амон на Matra выиграл Гран-при Аргентины, незачетный этап 1971 г., прошедший в отсутствие многих топ-команд, в частности Ferrari, Tuller и BRM. Победа в Буэнос-Айресе стала первым успехом двигателя Matra V12 в Формуле Один. В этой гонке Формулы Один дебютировал местный гонщик Формулы Два Карлос Альберто Ройтеманн за рулем частного McLaren-Ford M7A Йоакима Боннье и занял третье место; в конце сезона он примет участие в своей первой гонке Чемпионата Мира в качестве заводского гонщика Brabham.

Как уже было упомянуто, в марте Клей Регаццони выиграл "Гонку Чемпионов" за рулем новой Ferrari 312B2, разработанной Мауро Форгиери. Спустя несколько недель команда из Маранелло отпраздновала еще одну победу в Формуле Один, когда Андретти на старой "312B1" выиграл незачетный Гран-при Квестора на новой трассе Онтарио в Калифорнии. Однако, победы в последующих гонках Чемпионата достались Джеки Стюарту, который за рулем Tuller-Ford выиграл Гран-при Испании и Монако. В Барселоне Жаки Икс на Ferrari 312B1 следовал за ним словно тень, но не смог пройти его, а в Монако комбинация Стюарт/Tuller была просто вне конкуренции.

Во время тренировок в Монако Tuller впервые появились с новыми передними тормозами Girling, использовавшими двухдисковую систему, предназначенную для разрешения проблем с перегревом, которые возникли после того, как были приняты 13-дюймовые ободья колес, поэтому диски были перемещены внутрь кузова; до этого они охлаждались непосредственно встречным воздушным потоком.

На Гран-при Голландии в Зандвоорте решающим фактором оказались шины. Трасса была влажной от дождя, начавшегося во время старта, и вскоре стало ясно, что участники, использовавшие шины Firestone, будут иметь преимущество над теми, кто был обут в Goodyear. Вскоре Икс на Ferrari 312B2 и Родригез на BRM P160, оторвавшись от остального пелотона, вели борьбу за лидерство, пока Икс, выдающийся мастер езды под дождем, не избавился от своего мексиканского соперника. Многие гонщики, в том числе и Джеки Стюарт, пострадали в столкновениях или вылетели с трассы. Среди закончивших гонку в ограждениях был Дэйв Уокер, пилотировавший Lotus 56. Этот автомобиль, оснащенный газовой турбиной Pratt & Whitney, был выведен из более ранней модели Lotus Indianapolis, но этому типу двигателя было трудно приспособиться к дорожным трассам европейского стиля. Йохен Риндт прочил большое будущее этой концепции, но Эмерсон Фиттипальди и Рейне Виселл столкнулись с теми же проблемами, что Уокер со своим автомобилем. Газотурбинные двигатели требовали другой техники пилотирования, поскольку плавное ускорение на выходе из поворота зависело от набранных двигателем оборотов на входе в поворот. Для их набора гонщик перед входом в поворот должен был работать дросселем, причем одновременно с торможением!

Джеки Стюарт на Turtell одержал еще одну уверенную победу на Гран-при Франции, впервые прошедшей на новой трассе в Ле-Кастелле близ Марселя. Перед гонкой все полагали, что мощность двигателей Ferrari на длинной прямой Mistral решит исход гонки, но Стюарт на Turtell-Ford предвидел каждый шаг оппозиции и, казалось, имел преимущество над ними в любой ситуации. В Ле-Кастелле Turtell был замечен с новой носовой секцией, по всей своей ширине простиравшейся перед передними колесами. Она значительно увеличивала прижимную силу, и вскоре эта концепция была опробована остальными конструкторами. В Ле-Кастелле ходили слухи, что двигатели на Turtell использовали нестандартный бензин, но все они были опровергнуты после проверки топлива. Тем не менее, слухи не утихали, и на Гран-при Англии был проверен рабочий объем двигателя автомобиля – он оказался в допустимых пределах.

В середине сезона BRM и Ferrari начали испытывать трудности с вибрацией шасси. На английском автомобиле они вызывали проблемы с катушкой зажигания, установленной на дуге безопасности. Ее местоположение было особенно восприимчиво к вибрации, но передислокация этого компонента на головку цилиндров разрешила проблему. Это было сделано непосредственно перед Гран-при Австрии. В то же время у инженеров Ferrari были те же проблемы с вибрацией, и с целью проследить причину были проведены всевозможные испытания. Однако, успехом они не увенчались, и трудности с вибрацией на автомобилях Ferrari продолжались на протяжении всего года. Только позже было обнаружено, что проблемы BRM и Ferrari были вызваны шинами Firestone, после чего они были разрешены увеличением диаметра шин. В 1971 г. доктор Петер Шетти из Базеля, победитель Европейского Чемпионата по гонкам по восхождению на холм на 2-литровой Ferrari 212E, был назначен менеджером гоночного отделения Ferrari. Однако, уйдя из гонок, Шетти долгое время являлся тест-пилотом Ferrari.

В июле произошла трагедия, когда 31-летний мексиканец Педро Родригез погиб в незначительной гонке спортивных автомобилей на трассе Нюрнберг в Западной Германии. Он согласился выступить на частной Ferrari 512, но во время гонки ему помешал более медленный участник, и два автомобиля столкнулись. 5-литровая Ferrari немедленно загорелась, но шансов спастись у Родригеза не было никаких. Трагедия заключалась в том, что гонщик-сорвиголова с огромным гоночным мастерством погиб в результате аварии, произошедшей отнюдь не по его вине.

Успешная серия Джеки Стюарта продолжилась на Гран-при Англии в Сильверстоуне и затем на Гран-при Германии. Последняя гонка снова прошла на Нюрбургринге, который был полностью восстановлен и доведен до необходимых требований безопасности. Франсуа Север на втором Turtell, занявший второе место во Франции, повторил здесь свой успех и установил новый рекорд круга сложной трассы – 7 минут 20,1 секунды (186,8 км/ч). Своим успехам Turtell были обязаны не только мастерству и таланту Джеки Стюарта, но и превосходству их технически продвинутых автомобилей.

Гран-при Австрии в Цельтвеге был днем Джозефа Зифферта. Швейцарец выказал свое намерение одержать победу, во время тренировок показав быстрое время за рулем своего BRM P160, и пролидировал в гонке от старта до финиша. Даже Джеки Стюарт на Turtell-Ford не смог пройти швейцарского гонщика, в конце концов, потеряв колесо и вылетев с трассы на 34-ом круге.

На последнем круге задняя левая шина лидировавшего BRM начала терять воздух, и Эмерсон Фиттипальди на своем Lotus 72 начал стремительно сокращать свое отставание. Но Зифферт все же смог пересечь финишную черту на первом месте в 5,1 секунды впереди бразильца, одержав, как окажется, свою последнюю победу.

Здесь же свою первую гонку Гран-при Чемпионата Мира за рулем March провел местный гонщик Формулы Два по имени Ники Лауда.

Matra не участвовали на Гран-при Австрии, поскольку в это время "MS120" подвергались пересмотру в Велизи, но они вернулись на стартовое поле Гран-при Италии в Монце, где Амон во время тренировок показал быстрое время. В гонке наблюдалось привычное сражение с использованием слипстрима. Регацони, Амон, Зифферт, Петерсон и Стюарт постоянно обменивались лидерством, кроме того, в этом занятии к ним присоединились новички Майк Хэйлвуд и Питер Гетин. Хэйлвуд, бывший Чемпион Мира по мотогонкам, вернулся в Формулу Один за рулем заводского Surtees TS9, за несколько лет до этого он выступал на автомобилях Lotus частных команд, тогда как Гетин, сын известного английского жокея, выступал за рулем BRM P160. Амон покинул лидирующую группу, когда на синей Matra возникла неисправность в системе питания, а Зифферт пал жертвой неисправности трансмиссии. На фотофинише неожиданную победу одержал Гетин, на метр опередивший шведа Ронни Петерсона на March 711, а Франсуа Север на втором Turtell занял третье место, в корпусе впереди Хэйлвуда.

В Монце Эмерсон Фиттипальди пилотировал автомобилем с газовой турбиной Lotus 56 в цветах мнимого участника, поскольку Колин Чепмэн и заводская команда Lotus были обеспокоены юридическими проблемами в свете прошлогодней смертельной аварии Йохена Риндта. Фиттипальди финишировал восьмым – газотурбинный двигатель был не в состоянии удовлетворительно выступить даже на этой скоростной трассе.

По сути, Гетин одержал победу благодаря как удаче, так и хитрости, поскольку гонка с использованием слипстрима – это всегда некое подобие лотереи. На последнем круге низкорослый англичанин смог перехитрить своих соперников рискованным маневром при позднем торможении в повороте Parabolica, но никакие споры не смогли омрачить его радость от одержанной победы.

Следующая гонка, Гран-при Канады, прошла в Моспорте под проливным дождем. Дождевые шины Goodyear, отвратительно работавшие в Зандворте, в Моспорте обладали теми же характеристиками, что и

изделия Firestone, и Джеки Стюарт одержал уверенную победу над Ронни Петерсоном. Американец Марк Донохью, в Моспорте дебютировавший в гонках Гран-при, занял третье место за рулем McLaren-Ford M19A, подготовленного командой Роджера Пенске, одного из ведущих участников гонок в Индианаполисе.

Чемпионат Мира закрывал Гран-при Соединенных Штатов на трассе Уоткинс Глен, которая была удлинена, перестроена и стала более безопасной. Стюарт поначалу лидировал, но его двигатель начал терять мощность. Его товарищ по команде, Север, принял лидерство и выиграл свой первый Гран-при, опередив Зифферта и Петерсона. Это была первая победа французов в гонках Гран-при после успеха Мориса Тринтиньяна в Монако в 1958 г.

Международная Спортивная Комиссия отменила последнюю гонку Чемпионата Мира, Гран-при Мексики, поскольку она не смогла получить от организаторов гарантию того, что уровень безопасности будет улучшен после прошлогодней неудачи, когда зрители выстроились вдоль трассы. Также была вероятность того, что мексиканская гонка не привлечет большого интереса у зрителей, поскольку гибель кумира мексиканцев, Педро Родригеза, была еще свежа в памяти местных жителей.

После 11-ти этапов Чемпионата Мира Джеки Стюарт был объявлен лучшим в мире гонщиком и с 62-мя очками выиграл чемпионский титул. Ронни Петерсон на March, во второй половине сезона повысивший свою стабильность выступлений, с 33-мя очками занял второе место, далее расположились товарищ по команде Стюарта, Франсуа Север, с 26-ью очками и Жаки Икс (победитель Гран-при Голландии) с Джозефом Зиффертом (победителем Гран-при Австрии) с 19-ью очками у каждого. Эмерсон Фиттипальди после своего первого полного сезона Гран-при занял в общем зачете Чемпионата Мира шестое место. Turtell с первой попытки выиграл Чемпионат Мира среди производителей – в самом деле, выдающееся достижение.

Сезон Гран-при начался с нескольких побед Ferrari, после чего последовала удивительная успешная серия комбинации Стюарт/Turtell, тогда как во второй половине сезона результаты Ferrari стали ухудшаться. BRM на своей базе в Бурне совершили огромный рывок вперед и в нескольких последних гонках вновь оказались в центре внимания, а Matra, McLaren и Brabham смогли добиться лишь нескольких несущественных успехов. В течение сезона экспериментальные системы подвески McLaren M19A и Ferrari 312B2 были заменены на более традиционные системы, размещенные внутри кузова. В 1971 г. двигатель Ford-Cosworth DFV в четвертый раз выиграл Чемпионат Мира. Этот оригинальный и относительно простой двигатель был живее живых, несмотря на обратный прогноз.

Гоночный сезон 1971 г. также завершился на печальной ноте. 24 октября прошла заменившая отмененный Гран-при Мексики незачетная гонка Формулы Один в Брэндс Хетче. Именно там Джозеф Зифферт погиб за рулем своего BRM P160. Точная причина аварии так и не была обнародована, но считается, что лучший гонщик Швейцарии стал жертвой механической неисправности. После столкновения с земляной насыпью BRM мгновенно загорелся, и Зифферт задохнулся в кокпите. Помощь пожарных и врачей пришла слишком поздно.

Подписи к фотографиям и рисункам:

С. 265 Шотландец Джеки Стюарт, изображенный на снимке во время Гран-при Франции в Ле-Кастелле, в 1971 г. во второй раз выиграл Чемпионат Мира среди гонщиков, пилотируя отлично сбалансированным Turtell 001. Обратите внимание на высокий "воздушный ящик", стильную особенность того времени.

Автограф Франсуа Севера.

Turtell-Ford 001, разработанный Дерекком Гарднером, появился в середине 1970 г. Первый Turtell был построен в секрете и встречен в Оултон Парке с большим удивлением. Это был прямой успех.

С. 266 В 1971 г. Гран-при Франции впервые прошел на новой трассе, построенной производителем алкогольных напитков Полем Рикаром в Ле-Кастелле между Тулоном и Марселем. 5,81-километровая трасса в то время считалась одной из самых безопасных.

Brabham BT33, оснащенный двигателем Ford-Cosworth DFV и использовавшийся в гонках с 1970 по начало 1972 гг., был первой настоящей конструкцией типа монокок Рона Торанака. На одном из этих автомобилей Джек Брэбхем в 1970 г. провел свою последнюю гонку в Формуле Один.

С. 267 Lotus 56B с газовой турбиной Pratt & Whitney.

Двигатель Matra MS120 V12 с центрально расположенными раструбами системы впрыска топлива. Первоначально они были расположены между распределами.

Lotus 72 с кузовом клиновидной формы, торсионной подвеской и тормозами внутри кузова постоянно модифицировался в период с 1970 по 1975 гг.

С. 268 Brabham BT34 1971 г. имел отдельные радиаторы по обе стороны носовой части, напоминавшие клешни омара. За рулем такого автомобиля Грэм Хилл выиграл гонку "Интернэшнл Трофи" 1971 г. в

Сильверстоуне.

Джозеф Зифферт стартовал на Гран-при Австрии 1971 г. с поул-позиции и одержал убедительную победу, пролидировав от старта до финиша. Ближе к финишу задняя левая шина BRM P160 Зифферта начала терять воздух, но этого оказалось недостаточно для того, чтобы Lotus 72 Фиттипальди смог выйти вперед.

С. 269 В 1971 г. трасса в Уоткинс Глене была полностью переделана, а ее длина – увеличена до 3,906 км.

Очень оригинальная форма кузова March 711 была разработана Фрэнком Костином. Автомобилем, как правило, пилотировал Ронни Петерсон, хотя на нескольких этапах Андреа де Адамич и Нанни Гали выступили за рулем версии, оснащенной двигателем Alfa Romeo V8.

Автограф Ронни Петерсона.

С. 270 BRM P153 V12 использовался в гонках в 1970 (когда Родригез выиграл Гран-при Бельгии) и в 1971 г. Сменившая его модель "P160" имела очень похожую выпуклую форму кузова.

Стильная "толстобрюхая" форма кузова была также принята Ральфом Беллами для своей успешной конструкции McLaren M19 1971-72 гг. "M19" дебютировал в 1971 г. в Кьялами, где Денис Халм удерживал лидерство на протяжении большей части гонки.

Автографы Марка Донохью и Майка Хэйлвуда.

Автомобили Формулы Один 1971 г.

Производитель / модель	Главный(е) конструктор(ы)	Двигатель	Коробка передач (кол-во скоростей)	Шасси	Колесная база, мм	Колея, мм перед. зад.	Шины	Сухой вес, кг
Brabham BT33	Рон Торанак	Cosworth DFV (V8)	Hewland DG300 (5)	ПМ	2413	1486 1556	Goodyear	560
Brabham BT34	Рон Торанак	Cosworth DFV (V8)	Hewland FG400 (5)	М	2413	1575 1600	Goodyear	570
BRM P153	Тони Саутгейт	BRM P142-60 (V12)	BRM (5)	ПМ	2438	1524 1499	Firestone	550
BRM P160	Тони Саутгейт	BRM P142-60 (V12)	BRM (5)	ПМ	2464	1473 1448	Firestone	540
Ferrari 312B	Мауро Форгиери	Ferrari 312B (F12)	Ferrari (5)	ТР	2380	1480-1545 1485-1555	Firestone	550
Ferrari 312B2	Мауро Форгиери	Ferrari 312B (F12)	Ferrari (5)	ТР	2300-2350	1380-1420 1380-1420	Firestone	560
Lotus 72	Колин Чепмэн Морис Филлипп	Cosworth DFV (V8)	Hewland DG300 (5)	ПМ	2540	1448 1448	Firestone	550
Lotus 56B	Колин Чепмэн Морис Филлипп	Газовая турбина Pratt & Whitney	Ferguson/ZF	ПМ	2616	1587 1587	Firestone	600
March 711	Робин Херд Джеффри Феррис	Cosworth DFV (V8)	Hewland FG400 (5)	М	2438	1524 1524	Firestone	560
March 711	Робин Херд Джеффри Феррис	Alfa Romeo 33/3 (V8)	Hewland FG400 (5)	М	2438	1524 1524	Firestone	580
Matra MS120B	Жорж Мартен Робер Морен	Matra MS71 (V12)	Hewland FG400 (5)	М	2500	1640 1600-1700	Goodyear	560
McLaren M19	Ральф Беллами	Cosworth DFV (V8)	Hewland DG300 (5)	М	2540	1600 1575	Firestone	560
Surtees TS7	Джон Сертиз	Cosworth DFV (V8)	Hewland DG300 (5)	М	2438	1473 1524	Firestone	550
Surtees TS9	Джон Сертиз	Cosworth DFV (V8)	Hewland FG400 (5)	М	2534	1524 1549	Firestone	540
Tyrrell 001-003	Дерек Гарднер	Cosworth DFV (V8)	Hewland FG400 (5)	ПМ	2388-2535	1590 1590-1648	Goodyear	560

Конструкции шасси: ПМ – полумонокок, М – монокок, ТР – трубчатая рама с несущей обшивкой.

Еще один южноамериканец

Чемпионом Мира становится Фиттипальди на Lotus 72. Бельтуаз выигрывает в Монако последний для BRM Гран-при. Экклстоун покупает команду Brabham. Достигнута мощность 500 л.с.

Эмерсон Фиттипальди, сын радио-репортера, родился в 1946 г. в Сан-Паулу. В 1968 г. он приехал в Европу и, после выступлений в гонках Формулы Ford и Формулы Три, в 1970 г. в Брэндс Хетче дебютировал в Формуле Один. Спустя два года, в возрасте 25-ти лет, он стал самым молодым Чемпионом Мира. Никогда прежде гонщики не достигали столь многого в течение столь короткого времени, как этот спокойный, быстрый, но осторожный гонщик.

23-ий Чемпионат Мира состоял из 12-ти этапов, пять из них выиграл Фиттипальди за рулем модифицированного Lotus-Ford 72 (вернее, Lotus 72D). Джеки Стюарт на Tyrrell-Ford выиграл четыре другие гонки, и по одной победе одержали Жан-Пьер Бельтуаз на BRM, Жаки Икс на Ferrari и Денис Халм на McLaren-Ford.

В начале сезона, в условиях перестановок в составах гонщиков различных команд Формулы Один, Фиттипальди остался в Lotus гонщиком № 1, а гонщиком № 2 стал австралиец Дэйв Уокер – Колин Чепмэн не пожелал возобновлять контракт с Рейне Виселлом. В 1972 г. клиновидный Lotus 72 с боковыми радиаторами был официально переименован в John Player Special после того, как табачная компания John Player купила эксклюзивные права на престижную модель; но, по сути, большинство людей продолжали называть эти автомобили их более привычным названием. Автомобили окрашивались в черный цвет с золотыми линиями, как на пачках сигарет John Player Special.

Успешными автомобилями Tyrrell, разработанными Дерекком Гарднером, по-прежнему, пилотировали Джеки Стюарт и Франсуа Север, хотя в двух гонках сезона на них также выступил французский гонщик Формулы Два Патрик Депае. В команде March к Ронни Петерсону присоединился 23-летний Ники Лауда. Лауда, сын венского предпринимателя, купил свое участие в гонках Формулы Один благодаря ссуде австрийского банка. Команда Ferrari осталась неизменной с Жаки Иксом, Клеем Регаццони и Марио Андретти в качестве постоянных гонщиков; кроме того, по ходу сезона на двух Гран-при также принял участие Артуро Мерцарио, и еще на одном Гран-при – Нанни Галли.

Крупное изменение произошло в BRM, когда табачная компания Philip Morris инвестировала в команду из Бурна два миллиона франков за право в течение одного года обладать автомобилями под названием Marlboro-BRM. Планировалось выставить в каждой гонке по пять автомобилей – по три от заводской команды и по два от так называемых национальных команд Marlboro. Гонщиками заводской команды были Жан-Пьер Бельтуаз, новозеландец Хауден Генли и Питер Гетин, остальные автомобили доверили австрийскому доктору Хельмуту Марко и Алексу Солер-Ройгу, сыну испанского хирурга; на некоторых этапах за BRM также выступил Рейне Виселл. Однако, складывалось впечатление, что Marlboro-BRM направили свои устремления слишком высоко, поскольку подготовка пяти автомобилей к участию на каждом Гран-при требовала огромных трудовых ресурсов. Тем не менее, Жан-Пьер Бельтуаз выиграл прошедший под сильным дождем Гран-при Монако. Эта победа стала огромным моральным стимулом для BRM, но она оказалась последней в истории этой команды.

В 1972 г. Matra по финансовым причинам решили выставить лишь один автомобиль с Крисом Амоном за рулем, тогда как Денис Халм остался гонщиком № 1 в команде McLaren, а американец Питер Ревсон стал ее гонщиком № 2. В 1972 г. команда спонсировалась косметической компанией Yardley, из-за чего сложилась довольно ироническая ситуация, поскольку Ревсон являлся наследником американского косметического концерна Revlon, конкурента Yardley. В нескольких гонках за рулем третьего McLaren выступил также англичанин Брайен Редмэн, а в конце сезона возможность испытать свои силы была предоставлена молодому талантливому южноафриканцу Джоди Шектеру. Джон Сертиз ушел из активных гонок, чтобы больше времени посвящать развитию своих автомобилей и управлению командой, позволив Майку Хэйлвуду, Тиму Шенкену и Андреа де Адамичу выступать за рулем "TS9". Де Адамич из Триеста был женат на дочери директора Alfa Romeo, но после двух лет тщетных попыток произвести впечатление в Формуле Один за рулем автомобилей, оснащенных двигателями Alfa Romeo, McLaren 1970 г. и March 1971 г., в 1972 г. году он перешел на сторону Cosworth-Ford при покровительстве итальянского керамического предприятия Pagnossin.

Фрэнк Уильямс продлил контракты с французом Анри Пескароло и молодым бразильцем Карлосом Пасе, который в 1971 г. произвел огромное впечатление своими выступлениями в гонках Формулы Два. Спонсором этой небольшой команды стал итальянский производитель игрушек Politoys, и по ходу сезона появился автомобиль Politoys-Ford, разработанный инженером Ford Леном Бэйли. Однако, особых успехов он не снискал, и в течение большей части сезона команда Williams, в основном, полагалась на автомобили March-Ford.

Команду Brabham купил богатый лондонский бизнесмен Берни Экклстоун, который в течение последующих лет станет важной фигурой в мире Формулы Один. Вскоре Экклстоун и Торанак разошлись, видимо, из-за личных разногласий, и новым конструктором в команде стал Ральф Беллами, создатель известного McLaren M19A. Гонщиками Экклстоуна были Грэм Хилл, аргентинец Карлос Ройтеманн и бразилец Вильсон Фиттипальди, старший брат Эмерсона.

В 1971 г. пути Рольфа Штоммелена и Джона Сертиза разошлись из-за разногласий во мнениях, немецкий гонщик добился поддержки Гюнтера Хеннерики из транспортной компании Eifelland. Новая команда приобрела March-Ford 721, заменила ее английский кузов на довольно причудливый, разработанный в Германии Луиджи Колани, и переименовали его в Eifelland. Однако, автомобиль не добился успеха, и еще до окончания сезона команда была расформирована из-за недостатка финансов.

В 1972 г. в Формуле Один появилась совершенно новая марка Теспо. Небольшая компания из Болоньи сделала себе имя сначала в картинговых гонках, а затем производством своих первых автомобилей Формулы Три в 1966 г. и Формулы Два в 1968 г., добившись больших успехов в обеих категориях. Босс Теспо Лючано Педерцани, бизнесмен, начавший строить гоночные автомобили в качестве хобби, решил основательно создать новый автомобиль Формулы Один со своим собственным двигателем, вместо того, чтобы пойти по очевидному пути установки двигателя Cosworth-Ford на оригинальное шасси, хотя в своей конструкции он все же использовал коробку передач Hewland. Новый двигатель Теспо был 12-цилиндровым 2996-кубовым (81С48 мм) агрегатом, сделанным по образцу Ferrari, который, со слов Педерцани, развивал 440 л.с. при 11 000 об/мин. Педерцани удалось привлечь в Формулу Один в качестве спонсора своей команды производителя алкогольных напитков Martini & Rossi, который уже поддерживал заводскую команду Porsche в гонках спортивных автомобилей на выносливость. Теспо PA123, впервые показанный прессе в конце 1971 г., был необычным для того времени из-за использовавшейся трубчатой пространственной рамы, но первые испытания показали, что он был не на уровне. Педерцани вернулся к работе и построил новый монокок, также называвшийся "PA123". Теспо наняли итальянца Нанни Галли и англичанина Дерека Белла в качестве гонщиков и Дэвида Йорка из знаменитой команды спортивных автомобилей Джона Уайера (перед этим он работал в Vanwall) в качестве тим-менеджера. Новый автомобиль дебютировал в гонках Чемпионата Мира на Гран-при Бельгии в Нивелле, но его характеристики не оправдали ожиданий команды.

Постоянный состав участников Формулы Один довершал английский гонщик Майк Бьютлер, который выступал в гонках за рулем частного March при поддержке группы лондонских биржевых маклеров.

Тенденция автомобилей Гран-при 1972 г. сводилась к увеличению концентрации веса над задней осью. Это достигалось размещением различных компонентов типа масляных баков, масляных радиаторов, топливных баков и даже – как в случае с новым BRM P180 – водяных радиаторов ближе к задней части автомобиля. Крылья смещались назад за заднюю ось для дополнительного увеличения прижимной силы на задние колеса. Однако, без определенной уравновешивающей прижимной силы на переднюю часть автомобиля страдали бы от серьезной недостаточной поворачиваемости в поворотах, стремясь идти прямо, вместо того, чтобы вписываться в поворот. Поэтому, конструкторы автомобилей вводили соответствующие аэродинамические устройства, увеличивавшие прижимную силу на переднюю ось, используя либо клиновидные носовые обтекатели, либо регулируемые носовые плавники. Шины стали еще шире и устанавливались на 13-дюймовые ободья, достигавшие в ширину 18-ти дюймов (45,7 см), как например, на Surtees TS9. Успешный Lotus 72D был оснащен передними шинами шириной 9 дюймов и задними шириной 14 дюймов.

Упорная конкурентная борьба шла между Goodyear и Firestone, производившими специальные шины с еще более мягким составом для обеспечения максимального сцепления шин с дорогой в течение коротких квалификационных заездов. Эти специальные шины изнашивались уже после трех-четырех кругов, но их превосходное сцепление с дорогой позволяло привилегированным участникам заполучить лучшие стартовые позиции. Явление "квалификационных шин", безусловно, способствовало значительному увеличению затрат.

В области тормозов также были новые разработки. После введения Turgell в 1971 г. двухдисковой тормозной системы, в 1972 г. появились горизонтально высверленные диски, использовавшиеся Matra, Brabham и Теспо. До тех пор охлаждение отдельных дисков обеспечивалось радиальными каналами, но новый способ позволял более эффективно рассеивать теплоту. По сути, эта система впервые была применена на опытных образцах спортивных Porsche. Горизонтально высверленные диски были особенно эффективны во влажных условиях. Следующим развитием в области тормозов было принятие четырехпоршневых суппортов, которые увеличивали общую площадь тормозных колодок.

После 12-летнего перерыва в 1972 г. в календарь Чемпионата Мира вернулся Гран-при Аргентины. Во время тренировок произошла сенсация, когда местный ас Карлос Альберто Ройтеманн – сын фермера из Санта-Фе, нанятый Brabham для пилотирования Brabham-Ford BT34 – установил быстрое время и получил право стартовать в гонке с поула-позиции. Ройтеманн имел поддержку государственной нефтяной компании YPF, которая в прежние годы являлась спонсором аргентинской гоночной серии Темпорада. Джеки Стюарт на Turgell-Ford 003 возглавлял гонку с первого до последнего круга и одержал победу над Денисом Халмом на McLaren M19A и Жаки Иксом на Ferrari 312B2. Ройтеманн стартовал хорошо, но потерял время на замене шины; Эмерсон Фиттипальди вынужден был сойти из-за проблем с подвеской.

Следующей крупной гонкой был Гран-при Южной Африки в Кьялами, где Стюарт лидировал вплоть до 45-го круга, когда пал жертвой проблем с трансмиссией. Халм на своем McLaren-Ford M19A вышел в лидеры и одержал победу над Фиттипальди на Lotus 72, Питером Ревсоном на втором McLaren и Марио Андретти на Ferrari. В этой гонке дебютировал бразилец Карлос Пасе за рулем March 721 команды Фрэнка Уильямса.

Первым европейским Гран-при сезона была испанская гонка в Хараме, в которой впервые появилось несколько новых автомобилей. Грэм Хилл пилотировал новым Brabham BT37, выведенным Ральфом Беллами из "BT34", который имел традиционное решение передней части вместо характерных "клепной омара" предыдущей модели. Несколькими неделями ранее за рулем "BT34" аргентинец Ройтеманн выиграл незачетный Гран-при Бразилии на трассе Интерлагос в Сан-Паулу после схода лидировавшего Lotus Фиттипальди. Но после столь многообещающего начала сезона во время тренировок перед гонкой английской Формулы Два Ройтеманн попал в аварию, когда от его Brabham оторвалось колесо. Он получил перелом ноги и вынужден был пропустить Гран-при Испании и Монако.

Другим новым автомобилем в Испании был BRM P180, пилотируемый Питером Гетином. Его конструктор Тони Саутгейт сделал большой акцент на концентрации веса над ведущими колесами, разместив водяные и масляные радиаторы в раструбах воздухозаборников над задними колесами. Кузов "P180" имел переднюю часть клиновидной формы, мало чем отличающуюся от таковой у Lotus 72, но автомобиль не оправдал ожиданий и использовался в гонках лишь эпизодически.

Также появились две новые модели March-Ford, "721X" для заводских гонщиков Петерсона и Лауды и "721G" частного гонщика Майка Бьюттлера. Проектируя "721X", Робин Херд применил подход, отличный от Lotus и BRM, избежав всяческой попытки сосредоточить максимальный вес над задними колесами. Его цель заключалась в том, чтобы сконцентрировать вес в центре автомобиля, в соответствии с этим он разместил трансмиссию – типа той, что использовали Alfa Romeo на своих спортивных автомобилях "Type 33/T3" – перед линией задней оси, и сместил вперед окруженный защитным каркасом кокпит. Но "721X", как и BRM P180, оказался неудачной конструкцией и после Гран-при Франции был заменен на "721G", который базировался на модели Формулы Два с привычным распределением веса и радиаторами, размещенными по бокам монокока.

Успешная серия Эмерсона Фиттипальди началась с Гран-при Испании 1972 г. В течение нескольких кругов бразилец прорвался с пятой позиции в лидеры и оставался там до финиша гонки. Ferrari 312B2 Жаки Икса и Клея Регацони заняли следующие два места, опередив группу из четырех автомобилей, состоявшую из Андреа де Адамича на Surtees-Ford TS9, Питера Ревсона на McLaren-Ford M19A, Карлоса Пасе на March-Ford 721 и новичка Гран-при Вильсона Фиттипальди на Brabham-Ford BT33. Джеки Стюарт сошел после разворота своего Tugrell.

Гран-при Монако прошел под сильным ливнем, в условиях которого француз Жан-Пьер Бельтуаз привел свой BRM P160 к победе. Он удерживал лидерство в неблагоприятных условиях от старта до финиша, не совершив ни единой ошибки, тогда как большая часть пелотона потерпела аварии или потеряла время на объезд всевозможных препятствий.

Из соображений безопасности организаторы переместили боксы на место рядом со старой шиканой и построили новую шикану ближе к *Bureau de Tabac*. Она была эже старой и пройти ее одновременно мог только один автомобиль. Это было не самое лучшее решение.

В Монако стало очевидно, что Джеки Стюарт и Tugrell-Ford уже не являлись лучшей комбинацией. Техника соперников улучшилась, а шины Firestone теперь были быстрее, чем Goodyear, которые использовал Стюарт. Попутно необходимо упомянуть, что первые Tugrell, построенные с 1970 по 1972 гг., не имели специальных различительных обозначений и идентифицировались по номерам своих шасси, "001" – "004".

Гонка в Монако была одной из богатейших событиями – автомобили разворачивались почти на каждом круге. Современные сверхширокие гоночные шины были бесполезными в дождь, поскольку не могли в достаточной мере справляться с отводом воды. Но Бельтуаз был хозяином своего автомобиля и погодных условий, и в тот день никто не смог его переиграть. Его победа в Монте-Карло, единственная в его карьере Гран-при, была заслуженной.

В 1972 г. Гран-при Бельгии прошел не на скоростной трассе Спа, поскольку ее сочли слишком опасной для современных гонок. На изменения, необходимые для модернизации трассы, нужны были крупные денежные инвестиции, поэтому решено было провести гонку на недавно построенной трассе в Нивелле близ Брюсселя. Однако, это решение не было встречено всеобщим одобрением, поскольку длина трассы Нивелль составляла всего 3,72 км, и по своей конфигурации она была далека от характера исторической арденнской трассы. Джеки Стюарт не смог принять в ней участие из-за выявленной язвы желудка. Кроме того, он вынужден был отказаться от участия в североамериканской серии гонок спортивных автомобилей Кан-Ам, в которой должен был составить компанию заводским McLaren. Фиттипальди был быстрейшим во время тренировок в Нивелле, где Регацони показал второе время, и гонщик Lotus 72 выиграл Гран-при Бельгии у Севера на Tugrell и Халма на McLaren. В этой гонке дебютировал 12-цилиндровый Тесло PA123, которым пилотировал Нанни Галли, но тосканец столкнулся с Регацони, после чего оба автомобиля выбыли из гонки.

Спустя несколько дней после Гран-при Бельгии, в Ле-Мане прессе была представлена новая модель Tugrell 005. Конструктор Дерек Гарднер разработал довольно широкое коробчатое шасси с тормозами внутри кузова и хорошо продуманной аэродинамической формой, включавшее в себя высокий воздухозаборник в задней части автомобиля. Новый автомобиль должен был дебютировать на Гран-при Франции в Клермон-Ферране, но во время тренировок Север вылетел с трассы и врезался в ограждение, поэтому это громкое событие пришлось отложить на две недели до Гран-при Европы в Брэндс Хетче. Гран-при Голландии был отменен, поскольку трасса Зандвоорт находилась в процессе модернизации для

приведения в соответствие с требованиями безопасности.

Еще одной новинкой Гран-при Франции была новая Matra Type MS120D, разработанная Жоржем Мартеном и Робером Мореном. Автомобиль был очень похож на "MS80" 1969 г. и имел довольно выпуклую среднюю секцию. Новая модель оказалась хорошим выбором фирмы из Велизи, и за ее рулем Крис Амон был быстрее во время тренировок. Во французской гонке отсутствовал Регацони, сломавший себе запястье, играя в футбол с механиками Ferrarі во время 1000-километровой гонки спортивных автомобилей в Цельтвеге. Ferrarі предоставили гонщику Тесно Нанни Галли возможность выступить за рулем "312B2" на трассе Шарада, что позволило англичанину Дереку Беллу выступить за рулем Тесно.

В Клермон-Ферране Matra выглядела непобедимой. Амон захватил лидерство, и никто не смог приблизиться к новозеландцу и его синему автомобилю. Но затем его постигла неудача, когда случился прокол шины. После ее замены Амон пилотировал на грани своих возможностей и прорвался на третье место позади Стюарта и Фиттипальди.

В течение нескольких недель до Гран-при Франции трасса Шарада, расположенная в гористой вулканической местности, была полностью закрыта, но, несмотря на то, что поверхность трассы была вполне приемлемой, работы по приведению в порядок разбитых бордюров, которые необходимо было покрыть бетонными ретардерами, проделано не было. Срезка автомобилем одного из поворотов довольно часто приводила к тому, что передние шины откалывали от бордюра мелкие камни и швыряли их на проезжую часть трассы. Эти острые вулканические камни на протяжении всего уикенда стали причиной множества проколов, поскольку покрышка современной гоночной шины представляла собой не более чем очень тонкий и чувствительный слой резины. Вдобавок к неудаче Амона, другой подброшенный камень пробил дыру в ветровом стекле Стюарта, и ему чудом удалось остаться невредимым. Не столь удачливым оказался австрийский гонщик Хельмут Марко. Небольшой камешек проник сквозь забрало его шлема и повредил ему левый глаз с серьезными последствиями, поскольку зрение у него ухудшилось настолько, что он вынужден был оставить свою многообещающую карьеру.

Во время тренировок перед Гран-при Европы и Англии в Брэндс Хетче Джеки Стюарт попал в аварию в результате неудовлетворительной работы передних тормозов, размещенных внутри кузова нового Tyrrell 005, и серьезно разбил автомобиль. После этого конструктор "005" Дерек Гарднер решил вынести тормоза за пределы шасси. В Англии Ferrarі готовы были отпраздновать давно запоздавшую победу, когда Жаки Икс на "321B2" захватил лидерство и удерживал его, несмотря на все попытки Стюарта на Tyrrell-Ford 003 и Фиттипальди на Lotus-Ford 72C выйти в лидеры. Но на 48-ом круге бельгиец вынужден был сойти из-за утечки масла, позволив Фиттипальди выиграть гонку у Стюарта и Питера Ревсона. К этому времени бразилец возглавлял турнирную таблицу Чемпионата Мира, серьезно опережая действующего Чемпиона Стюарта. Гонщик спортивных автомобилей Артуро Мерцарио дебютировал в Формуле Один в гонке в Брэндс Хетче за рулем Ferrarі 312B2, жилистый невысокий итальянец финишировал на шестом месте после превосходной гонки и заработал одно зачетное очко. Кроме того, он получил *Prix Rouge et Blanc*, награду Marlboro в честь Джозефа Зифферта, которая впервые была вручена в Брэндс Хетче. С этого времени приз, представлявший собой небольшой золотой слиток, после каждого этапа Чемпионата Мира вручался гонщику, продемонстрировавшему наивысший "боевой дух". Приз присуждала группа из журналистов Международного Гоночного Агентства Печати (IRPA).

Немецкий этап Чемпионата Мира на Нюрбургринге был днем Ferrarі и Икса. Во время тренировок бельгиец показал невероятно быстрое время 7 минут 0,07 секунды, а в гонке лидировал с первого до последнего круга. По ходу гонки Икс постепенно улучшил свой рекорд круга до заключительного лучшего времени 7 минут 13,6 секунды, 189,6 км/ч. Позади него Стюарт на старой модели Tyrrell 003 и Регацони на Ferrarі 312B2 оспаривали второе место в захватывающем сражении, в котором они постоянно обменивались позициями, пока автомобиль Стюарта неожиданно не вылетел с трассы; Регацони продолжил гонку и пересек финишную черту на втором месте. После неутешительного начала сезона с "721" и, позже, с "721X" March на Нюрбургринге добились своих первых хороших результатов, когда Ронни Петерсон привел базировавшийся на автомобиле Формулы Два "721G" на третье место. Фиттипальди вынужден был сойти в эйфельской гонке из-за неисправности трансмиссии.

После своей победы на Гран-при Австрии на Остеррайхринге чемпионский титул Фиттипальди был у него почти что в кармане. Стюарт, наконец, стартовал в гонке на новом Tyrrell 005 и поначалу лидировал, но поломка шасси вынудила его замедлиться и дать Фиттипальди возможность одержать свою четвертую победу в сезоне. Гран-при Австрии прошел в условиях сильной жары, которая приводила к испарению бензина в раструбах Ferrarі и снижению характеристик их двигателя. Новым автомобилем в pelотоне был Connew-Ford, автомобиль с монококом, разработанным и построенным на малые средства, по сути, усилиями одного человека, молодого английского инженера Питера Коннью, который прежде работал в Surtees. Гонщиком Connew-Ford PC1 был французский новичок Франсуа Мижо, но было жалко наблюдать очевидные слабости автомобиля, вызванные исключительно недостаточной финансовой поддержкой.

После Гран-при Австрии Стюарт, Халм или Икс теоретически еще могли догнать Фиттипальди и выиграть Чемпионат Мира, но для этого любой из этих трех гонщиков должен был выиграть все три оставшихся этапа Чемпионата Мира, а Фиттипальди должен был не набрать ни одного очка, что было весьма невероятно.

Монца, место проведения Гран-при Италии, являлась еще одной трассой, в 1970-ых годах считавшейся слишком опасной для современных гонок; скоростные гоночные автомобили переросли 50-

летнюю трассу. В начале весны Ассоциация Гонщиков Гран-при потребовала модернизации трассы, поскольку использование слипстрима, особенно на длинной прямой, превратилось в опасную практику. Дешевое и простое решение заключалось в том, чтобы снизить скорости путем введения двух новых шикан. Для более приемлемых альтернатив хватало как идей, так и финансов, но вырубка деревьев была запрещена местным регламентом, а полная перестройка трассы не была допущена по политическим соображениям. Поэтому было принято решение построить одну шикану на прямой старт/финиш непосредственно перед входом на профилированную часть трассы и еще одну в повороте Ascari. Это означало, что участники гонки должны были по два раза на каждом круге снижать скорость в два раза, что представляло собой серьезное испытание тормозов на долговечность. Слипстрим уже не мог использоваться, поскольку гонщики вынуждены были преодолевать шиканы по одному. Введение шикан не встретило одобрения среди гонщиков, но оно, безусловно, преследовало цель снижения скоростей и повышения безопасности.

Жаки Икс был быстрее всех во время тренировок, опередив Криса Амона, и гонщик Ferrari лидировал в гонке со старта до 13-го круга, когда его обошел его товарищ по команде, Регацони. Швейцарский гонщик лидировал на протяжении трех кругов, но затем в одной из шикан столкнулся с медленным March Карлоса Пасе, у которого возникли проблемы с прохождением шиканы. Регацони, несмотря на то, что заметил желтый флаг предупреждения, не смог достаточно снизить скорость и избежать столкновения. К счастью, оно обошлось без серьезных последствий, но лидировавшая Ferrari вынуждена была сойти. Икс снова захватил лидерство и удерживал его вплоть до 45-го круга, когда неисправность зажигания положила конец его амбициям. Затем Фиттипальди вышел в лидеры и смог отпраздновать свою пятую победу в сезоне, а также победу в Чемпионате Мира. Джеки Стюарт на Tyrrell-Ford 005 выбыл из борьбы еще на старте из-за сожженного сцепления.

В этой гонке появился первый автомобиль, соответствовавший требованиям безопасности 1973 г., Surtees-Ford TS14. Начиная со следующего года, автомобили Гран-при должны были иметь деформируемые конструкции или "зоны смятия", которые предназначались для разрушения в случае аварии и поглощения большей части энергии. Surtees имел по бокам конструкции, в которых размещались радиаторы. Довольно похожая конструкция была разработана Ferrari, и этот автомобиль, получивший обозначение "312B3", в августе подвергся первым испытаниям на испытательной трассе Ferrari во Фьорано. Однако, результаты этих испытаний были разочаровывающими и признаны неудовлетворительными.

На последних этапах Чемпионата Мира Джеки Стюарт, собравшись с силами, одержал на Tyrrell-Ford 005 победы на Гран-при Канады в Моспорте и Гран-при Соединенных Штатов в Уоткинс Глене. Фиттипальди выступил в Северной Америке неудачно, но он уже обладал титулом Чемпиона Мира. На Гран-при Канады Франсуа Север пилотировал новым Tyrrell, а в Уоткинс Глене Tyrrell заняли первое и второе места. Третьим Tyrrell прежней модели, финишировавшим седьмым, пилотировал француз Патрик Депайе – таким образом, три гонщика Tyrrell заработали рекордную сумму призовых.

Дебют в Формуле Один 23-летнего южноафриканца Джоди Шектера в Уоткинс Глене был сенсационным. По ходу сезона Шектер добился отличных результатов в классе Формулы Два, и команда McLaren предоставила ему возможность выступить за рулем "M19A" в гонке Формулы Один. Южноафриканец показал во время тренировок четвертое время и ко второму кругу гонки вышел на третью позицию позади Стюарта и Халма. Затем его обошел Север, с 17-го по 39-ый круг он держался на четвертой позиции, но на заключительной стадии гонки пошел небольшой дождь, его автомобиль развернуло, и он потерял много времени, закончив гонку на девятом месте.

По окончании Чемпионата Мира 1972 г. Эмерсон Фиттипальди с 61-им очком выиграл чемпионский титул, опередив Джеки Стюарта с 45-ью, Дениса Халма с 39-ью и Жаки Икса с 27-ью очками. Кубок Конструкторов достался Lotus, опередившим Tyrrell, McLaren и Ferrari.

Для двигателя Cosworth-Ford DFV конструкции Кита Дакворта победа Джеки Стюарта в Уоткинс Глене стала 51-ой победой в 68-ми Гран-при Чемпионатов Мира, на которых он участвовал с 1967 по 1972 гг. Это был уникальный рекорд, тем более выдающийся благодаря тому факту, что в течение этих шести сезонов восьмицилиндровый агрегат не подвергся ни одному коренному изменению – незначительных модификаций оказалось достаточно для увеличения мощности с 400 л.с. в 1967 г. до 470 л.с. в 1972 г. Кроме того, успешная история этого английского двигателя, первоначально профинансированного Ford, продолжится в течение последующих 12-ти сезонов.

Lotus и Tyrrell были самыми выдающимися конструкциями 1972 г., но McLaren также достиг нескольких хороших результатов – Денис Халм на "M19A" выиграл Гран-при Южной Африки. Ferrari страдали от многочисленных "детских проблем" со своей новой 12-цилиндровой моделью, и, хотя инженеры из Маранелло утверждали, что их двигатель развивал около 500 л.с., его общие характеристики были разочаровывающими. Жаки Икс уверенно выиграл для Ferrari Гран-при Германии, но в Брэндс Хетче и в Монце бельгийский гонщик, будучи лидером, сошел из-за отказов двигателя. Достижения многочисленной команды BRM также были разочаровывающими, за исключением победы Жан-Пьера Бельтуза на Гран-при Монако. Участие в гонках пяти автомобилей означало привлечение больших трудовых ресурсов, но остальных ресурсов хватало с натяжкой, что отрицательно повлияло на развитие нового "Type P180". Дела у 12-цилиндровой Matra также складывались не лучшим образом, и к концу сезона французская команда была настолько обескуражена, что решила уйти из Формулы Один и сосредоточить свои усилия исключительно на гонках на выносливость. Они были близки к победе в Клермон-Ферране, но потребность в замене шины помешала Крису Амону выиграть свою первую гонку Чемпионата Мира, что он пытался сделать, начиная с

1967 г. Несколько раз ему до победы было рукой подать, но каждый раз она ускользала от него, и, несмотря на то, что он принадлежал к гоночной элите Формулы Один своего времени, Амон так и не выиграл ни одного Гран-при.

March использовали в сезоне 1972 г. три различные модели, но их характеристики были разочаровывающими. Наилучших успехов достиг базировавшийся на автомобиле Формулы Два "721G", но для стимулирующего толчка они пришли слишком поздно. Тем временем, команда Vrabham Берни Экклстоуна столкнулась с многочисленными препятствиями в лице технических неисправностей.

Сезон 1972 г. был годом южноамериканцев. Эмерсон Фиттипальди стал Чемпионом Мира, а его брат Вильсон также начал делать себе имя в гонках Гран-при, как и бразилец Карлос Пасе и аргентинец Карлос Ройтеманн. Чем-то это было похоже на возвращение к временам Фанхио, Гонзалеса, Маримона, Миереса и Мендигеги.

Основные характеристики двигателей автомобилей Формулы Один 1972 г.

Производитель	BRM	Cosworth	Ferrari	Matra	Tecno
Модель	P142 60	DFV	312B	MS72	PA123
Конфигурация цилиндров	V12 60с	V8 90с	V12 180с	V12 60с	V12 180с
Диаметр цилиндра и ход поршня, мм	74,61457,15	85,7464,8	78,5451,5	79,7450	80,98448,46
Рабочий объем, см ³	2998	2990	2991	2993	2995
Число коренных подшипников	7	5	4	7	7
Система впрыска топлива	Lucas	Lucas	Lucas	Lucas	Lucas
Зажигание	Marelli	Lucas	Marelli	Ducellier	Marelli
Мощность, л.с. при оборотах, об/мин	440 10 800	450 10 000	470 11 600	470 11 500	430 11 000

Подписи к фотографиям и рисункам:

С. 272 Автографы Берни Экклстоуна, Артуро Мерцарио и Хельмута Марко.

Аэродинамика и система охлаждения BRM P160 постоянно модифицировались с 1971 по 1973 г. На рисунке – "P160B" версии 1972 г. с воздухозаборником над двигателем V12 и масляными радиаторами в задней части автомобиля.

С. 273 Автографы Джона Уайера, Эмерсона Фиттипальди и Вильсона Фиттипальди.

Прошедший под ливнем Гран-при Монако 1972 г. стал великим днем для Жан-Пьера Бельтуза на BRM P160B V12. Он одержал победу, пролидровав от старта до финиша, но это была последняя для BRM победа в гонках Гран-при.

Эмерсон Фиттипальди со своей женой после победы на Гран-при Италии 1972 г. в Монце. Эта победа позволила ему выиграть Чемпионат Мира.

С. 274 Автографы Макса Мосли, Питера Ревсона и Кена Тиррелла.

Питер Ревсон подгоняет свое сиденье в Shadow. Сиденья формировались по индивидуальной форме гонщика, садившегося во временный кокпит на мешок, заполненный мягким полимерным волокном. Впоследствии сиденье изготавливалось по этой форме.

Tyrrell 005 появился в середине 1972 г. и, как и предыдущая модель, был очень успешным. Первоначально передние тормоза размещались внутри кузова. Большой воздухозаборник над двигателем служил для увеличения воздушного давления.

С. 275 Рядом с March-Ford 721X странной формы стоят (слева направо) новый гонщик Ники Лауда, тим-менеджер Макс Мосли, конструктор Робин Херд и главный механик Пит Керр.

Автограф Карлоса Пасе.

С. 276 Жаки Икс на Ferrari 312B2 опережает Tyrrell 001 Джеки Стюарта и Lotus 72 Фиттипальди на Гран-при Англии 1972 г. в Брэндс Хетче. В то время Ferrari страдали от проблем с управляемостью и одержали лишь одну победу, на Нюрбургринге. Стюарт выиграл два последних этапа сезона.

С. 277 Эмерсон Фиттипальди, на снимке на Нюрбургринге, в 1972 г. выиграл Гран-при Испании, Бельгии,

Англии, Австрии и Италии и стал Чемпионом Мира с большим преимуществом над Стюартом.

Рольф Штоммелен за рулем перекроенного March 721 команды Eifelland. Специальный кузов был разработан Луиджи Колани и имел высокое центральное зеркало заднего вида, но оказался неудачным.

С. 278 Денис Халм выиграл Гран-при Южной Африки в Кьялами на приземистом и широком McLaren-Ford M19A, но это был единственный успех команды в сезоне 1972 г.

После многих успешных лет в Формуле Три и Формуле Два, в 1972 г. Тесно попытались удачи в гонках Формулы Один со своим собственным двигателем F12, но конструкция оказалась неудачной. На снимке – "PA123" Дерек Белла на Нюрбургринге.

С. 279 Гран-при Бельгии 1972 и 1974 гг. прошли на 3,724-километровой трассе Нивелль близ Брюсселя. Вскоре трасса была закрыта из-за финансовых трудностей.

Автомобили Формулы Один 1972 г.

Производитель модель	Главный(е) конструктор(ы)	Двигатель	Коробка передач (кол-во скоростей)	Шасси	Колесная база, мм	Колея, мм перед. зад.	Шины	Сухой вес, кг
Brabham BT37	Рон Торанак Ральф Беллами	Cosworth DFV (V8)	Hewland FG400 (5)	FM	2413	$\frac{1575}{1600}$	Goodyear	570
BRM P160	Тони Саутгейт	BRM P142-60 (V12)	BRM (5)	SM	2464	$\frac{1473}{1448}$	Firestone	560
BRM P180	Тони Саутгейт	BRM P142-60 (V12)	BRM (5)	SM	2540	$\frac{1473}{1499}$	Firestone	550
Connew PC1	Питер Коннью	Cosworth DFV (V8)	Hewland DG300 (5)	SM	2489	$\frac{1574}{1577}$	Firestone	580
Ferrari 312B2	Мауро Форгиери	Ferrari 312B (F12)	Ferrari (5)	TS	2350	$\frac{1420}{1420}$	Firestone	560
Lotus 72D	Коллин Чепмэн Морис Филлипп	Cosworth DFV (V8)	Hewland FG400 (5)	SM	2540	$\frac{1448}{1448}$	Firestone	560
March 721	Робин Херд	Cosworth DFV (V8)	Hewland FG400 (5)	FM	2438	$\frac{1524}{1524}$	Goodyear	570
Matra MS120C	Жорж Мартен Робер Морен	Matra MS72 (V12)	Hewland FG400 (5)	FM	2500	$\frac{1640}{1700}$	Goodyear	560
McLaren M19C	Ральф Беллами	Cosworth DFV (V8)	Hewland FG400 (5)	FM	2540	$\frac{1600}{1575}$	Goodyear	560
Politoys FX3	Лен Бэйли	Cosworth DFV (V8)	Hewland FG400 (5)	SM	2413	$\frac{1600}{1549}$	Goodyear	580
Surtees TS9B	Джон Сертис	Cosworth DFV (V8)	Hewland FG400 (5)	FM	2534	$\frac{1524}{1549}$	Firestone	560
Тесно PA123	Лючано Педерцани Джанфранко Педерцани	Тесно B12 (F12)	Hewland FG400 (5)	TS	2470	$\frac{1440}{1434}$	Firestone	580
Tyrrell 005	Дерек Гарднер	Cosworth DFV (V8)	Hewland FG400 (5)	FM	2386	$\frac{1590}{1590}$	Goodyear	560

Конструкции шасси: SM – полумонокок, FM – монокок, TS – трубчатая рама с несущей обшивкой.

Третий чемпионский титул Стюарта

В конце сезона Стюарт уходит из гонок, имея на своем счету 27 побед в гонках Гран-при (в 99-ти стартах). Выбор шин становится еще более значимым фактором, чем когда-либо.

Три гонщика – Джеки Стюарт, Эмерсон Фиттипальди и Ронни Петерсон – доминировали в течение сезона 1973 г., учитывая количество одержанных ими побед, но Чемпионат Мира – уже в третий раз – выиграл Стюарт. Затем он ушел из гонок и уехал к себе домой в Ваатланд, Швейцария, имея на своем счету 27 побед в гонках Гран-при, что было больше, чем у Джима Кларка (25) и Хуана Мануэля Фанхио (24).

Чемпионат Мира 1973 г. состоял из 15-ти гонок. Стюарт на Tyrrell 006 выиграл пять из них, Петерсон на Lotus 72D – четыре другие, а Фиттипальди, также на Lotus – еще три. Фиттипальди и Петерсон закончили Чемпионат на втором и третьем местах соответственно. Но, несмотря на свои менее успешные выступления, новый McLaren M23, наряду с Tyrrell и Lotus, считался одной из доминирующих марок сезона. С другой стороны, 1973 г. был кризисным для Ferrari и BRM, и если Ferrari в течение последующих лет смогут подняться на вершину, то BRM, по сути, впали в состояние застоя. Эта ситуация будет продолжаться вплоть до 1977 г., когда английская команда, в конце концов, исчезнет со сцены.

В 1973 г. шинная война стала еще более ожесточенной – Goodyear создали лучшую квалификационную резину, а Firestone разработали лучшие дождевые шины. Lotus, Tyrrell, McLaren, Brabham, Ferrari и March использовали шины Goodyear, тогда как BRM, Surtees, ISO (Williams) и различные частные команды – Firestone. Lotus и Ferrari перешли на шины Goodyear, поскольку в конце 1972 г. Firestone объявили о своем намерении уйти из гонок.

Поскольку выбор шин стал еще более значимым фактором в Формуле Один, для принятия правильного решения стал использоваться компьютер. Компьютерный анализ данных, полученных в течение всего гоночного сезона, показывал, что время прохождения одного круга, 1 минуту 30 секунд, гонщик и шасси могли улучшить на секунду каждый, а двигатель – на 0,7 секунды, но правильный выбор шин мог привести к 2-секундному улучшению, а ошибочный – к соответствующей потере. Шинные компании постоянно проводили испытания своих изделий в поисках лучшего химического состава для получения оптимального баланса между максимальными сцепными свойствами и износом шин. Эд Александр, директор гоночной службы Goodyear, говорил, что в течение сезона ими были испытаны примерно 300 составов резины, из которых, наверно, только 30 покинули лабораторию для дальнейших испытаний на трассе. Компании даже пытались найти оптимальный состав для каждой отдельной марки автомобиля на каждой отдельной трассе, поскольку ни один состав шин не подходил для всех типов автомобилей или всех типов шасси. Довольно часто результат гонки зависел от правильного выбора состава шины в течение одного дня.

Возросшая тенденция к использованию более мягких составов резины привела к соответствующему росту чувствительности шин, и зачастую небольшого острого камня было достаточно для их прокола. В некоторой степени это компенсировалось тем, что, поскольку современные сверхмягкие шины работали при относительно низком давлении, темп потери воздуха из проколотой шины был снижен, и зачастую это давало гонщику возможность оставаться на трассе на протяжении нескольких кругов и даже финишировать в гонке. Как, например, случилось во время Гран-при Испании, когда на последней трети дистанции у Фиттипальди произошел медленный прокол, но он не только добрался до финиша, но и выиграл гонку.

В конце 1972 г. Tyrrell использовали в гонках шины с наружным диаметром 26,5 дюймов (до тех пор наиболее широко использовались 24-дюймовые шины) на 13-дюймовом ободе, обладавшие эффектом "касательного прыжка", который улучшал ускорение на выходе из поворотов. Существует задержка на доли секунды между моментом, когда ступица увеличивает скорость вращения, и моментом, когда наружная поверхность шины передает это увеличение скорости на дорогу, а пружинящий эффект новых шин, инспирированный из гонок драгстеров, обеспечивал катапультирующее воздействие, которое подталкивало автомобиль вперед в течение этой мизерной задержки.

Мало что можно сказать о развитии двигателей в 1973 г., поскольку Ford-Cosworth DFV продолжил свою триумфально успешную серию. Ferrari испытывали трудности со своим шасси, у BRM были самые разнообразные проблемы, от Тесно шли известия о бесконечных проблемах с их оппозитным 12-цилиндровым двигателем. Matra, как известно, в конце 1972 г. ушли из Формулы Один, и их V12 теперь использовались только в гонках на выносливость – с определенным успехом. Но позже они вернутся в Формулу Один с командой Ligier. Cosworth DFV теперь развивал 460 л.с., примерно на 20-30 л.с. меньше, чем Ferrari, тогда как BRM V12 – около 450 л.с.

Команда Tyrrell начала сезон со своими автомобилями "005" и "006" (цифры первоначально означали номер шасси, но позже стали использоваться для обозначения моделей), в которых передние тормоза теперь были вынесены за пределы кузова после проблем с вибрацией в 1972 г., вызванных их наружным расположением. Несмотря на то, что Джеки Стюарт выиграл Чемпионат Мира 1973 г. за рулем короткобазного широкого Tyrrell, этот автомобиль обладал не самой лучшей курсовой устойчивостью. Первоначально задние крылья располагались в более переднем положении с целью обеспечения высокой скорости на прямых, но после Гран-при Аргентины и Бразилии конструктор Дерек Гарднер сместил их

назад для увеличения прижимной силы на ведущие колеса, что значительно улучшило управляемость автомобиля. Поначалу темно-синими автомобилями пилотировали только Стюарт и Север, но к концу сезона, после своего беспокойного времяпровождения в Теспо, к небольшой команде присоединился также Крис Амон.

Появившийся в 1970 г. Lotus 72 в 1973 г. использовался в версиях "B", "C" и "D", за рулем которых Фиттипальди и Петерсон на двоих выиграли семь гонок Чемпионата Мира. В результате многочисленных изменений и усовершенствований деталей сухой вес автомобиля, имевшего официальное название John Player Special, увеличился до 650 кг. В течение сезона Lotus испытали не менее пяти различных конфигураций воздухозаборника. Задние крылья были смещены назад в более низкое положение для снижения турбулентности, а также для обеспечения максимальной прижимной силы на линии задней оси. Морис Филлипп, принимавший активное участие в разработке Lotus 72, ушел в команду Parnelli из Калифорнии, а вакантное место занял австралийский конструктор Ральф Беллами, прежде работавший в Brabham и McLaren. Тем не менее, Колин Чепмэн, по-прежнему, сохранил за собой руководящую должность и последнее слово в разработке конструкций новых моделей.

В 1973 г. успешную модель McLaren M19A Беллами сменила "M23", сошедшая с чертежной доски Гордона Коппака. Новый автомобиль впечатляюще дебютировал на Гран-при Южной Африки с Денисом Халмом за рулем. Клиновидный "M23" с боковыми радиаторами представлял собой хорошо сбалансированную конструкцию, построенную таким образом, чтобы в дальнейшем можно было ее использовать в самых различных вариациях. Шасси было построено в соответствии с новыми правилами, с пространством между обшивками монокока, заполненным упругой полимеризованной пеной. Она обеспечивала гонщику лучшую защиту в случае аварии, а также лучшую изоляцию бензобаков. "M23" ждала долгая и успешная карьера с 1973 до конца 1977 гг.; частные команды будут использовать "M23" еще и в 1978 г. Эта модель приведет Эмерсона Фиттипальди к победе в Чемпионате Мира 1974 г., а Джеймса Ханта – 1976 г.

В 1972 г. конструкторское бюро Brabham возглавил молодой, высокий, стройный южноафриканец Гордон Марри, в течение последних нескольких лет работавший в Brabham под началом Рона Торанака и, позже, Ральфа Беллами. Признанный впоследствии одним из самых блестящих конструкторов Гран-при, Марри в 1973 г. разработал компактный Brabham BT42. В своем поперечном сечении узкое шасси этого автомобиля имело трапециевидную форму, придававшую ему прочность и легкость. Пилотируемый Карлосом Ройтеманном и Вильсоном Фиттипальди, "BT42" не выиграл ни одной гонки, но последовавший за ним "BT44" 1974 г. в течение некоторого времени будет являться самой успешной моделью Brabham Формулы Один.

В 1973 г. положение Ferrari достигло небывало низкого уровня, но это было только затишье, в то время как все их усилия были сосредоточены на следующем поколении их автомобилей, поскольку в 1974 г. красные итальянские автомобили снова окажутся на вершине. Ferrari 312B3, построенная в конце 1972 г., представляла собой низко посаженный автомобиль непривычной формы с передней частью, похожей на ковш снегоочистителя, но во время испытаний он оказался довольно неудачным, и в гонках автомобиль не использовался. После этого началась работа над совершенно другой конструкцией, и новый автомобиль, также называвшийся "312B3", дебютировал на Гран-при Испании 1973 г. Чтобы сэкономить время, Ferrari заказали шасси у английского инженера Джона Томпсона из Нортгемптона, компания которого специализировалась на постройке шасси. Работая над проектом Ferrari, Томпсон изготовил не типичную для Ferrari трубчатую раму с приклепанной обшивкой из листового металла, а шасси типа монокок, хотя при разработке последующей модели "312T" фирма из Маранелло вернется к своему обычному методу изготовления шасси. На "312B3" Томпсона радиаторы были расположены в длину по бокам, но с автомобилем возникли некоторые проблемы, и команда вынуждена была их улаживать в течение всего сезона. По сути, Ferrari пропустили Гран-при Голландии и Германии, пока полностью переделывали конструкцию.

Начиная с Гран-при Южной Африки 1973 г., к цирку Формулы Один присоединилась американская фирма Shadow, бывшая участница серии гонок спортивных автомобилей серии Кан-Ам. Команда финансировалась химическим концерном UOP и была основана бывшим профессиональным военным Доном Николсом, который поручил Тони Саутгейту, английскому инженеру BRM, спроектировать новый Shadow DN1. Николс нанял Джеки Оливера и Джорджа Фоллмера (который за рулем Porsche выиграл Чемпионат Кан-Ам 1972 г.) в качестве гонщиков и Алана Риза, одного из соучредителя March, в качестве тим-менеджера. Фоллмер привел новый Shadow к шестому месту на Гран-при Южной Африки и затем занял третье место в Испании. Двукратный Чемпион Мира Грэм Хилл в 1973 г. также выступал за рулем Shadow DN1 своей частной команды в цветах табачной фирмы Embassy.

Еще одним новым автомобилем Формулы Один 1973 г. был Ensign, разработанный бывшим механиком Lotus и гонщиком Формулы Три Морисом "Мо" Нанном. Ensign заработали репутацию своими конкурентоспособными автомобилями Формулы Три, а проект Формулы Один финансировался их гонщиком, молодым бизнесменом из Лихтенштейна Рики фон Опелем. После своего громкого успеха в Формуле Три фон Опель сделал большой скачок в мир гонок Формулы Один, но вскоре понял, что класс Гран-при ему не по зубам, и в 1974 г. он ушел из гонок.

Клей Регацони отпраздновал свой переход из Ferrari в BRM, квалифицировав "P160B" на поулы позиции во время Гран-при Аргентины, первого этапа Чемпионата Мира 1973 г., но это был последний раз,

когда V12 из Бурна удостоился такой чести. В гонке Регаццони лидировал вплоть до 28-го круга, после чего Север на Turrell захватил лидерство, но лишь до 85-го круга, когда его обошел Фиттипальди на Lotus 72D. Бразилец одержал победу над Turrell 006 Севера и Стюарта.

Следующий Гран-при состоялся в Сан-Паулу – впервые гонка Чемпионата Мира прошла в Бразилии, и ее также выиграл Фиттипальди, опередив Стюарта и Халма.

Новый McLaren M23 дебютировал в Южной Африке, где Халм квалифицировал его на поул-позиции, а затем лидировал в гонке на протяжении четырех кругов. Местный герой Джоди Шектер на McLaren M19A вскоре перехватил лидерство, но удерживал его лишь на протяжении двух кругов, после чего Стюарт обошел его и одержал победу в гонке. Во время тренировок Стюарт потерпел серьезную аварию и стартовал лишь с десятой позиции, но, к несчастью для его соперников, это не помешало ему прорваться вперед и одержать одну из своих самых выдающихся побед. Однако, триумф Стюарта был испорчен протестом команды McLaren, заявившей, что гонщик Turrell совершил обгон одного из автомобилей во время действия желтых флагов. Протест был отклонен. Питер Ревсон на McLaren финишировал вторым впереди Фиттипальди. Несчастный Регаццони попал в очень серьезную аварию на своем BRM, и Майк Хэйлвуд, не побоявшись огня, вытащил швейцарского гонщика из пылающего автомобиля, при этом получив серьезные ожоги рук.

На Гран-при Испании вступили в силу новые правила безопасности. Все новые автомобили Формулы Один должны были быть построены по новым стандартам, тогда как имевшиеся модели должны были быть в максимально возможной степени доведены до соответствия новым правилам. Ferrari, Brabham и ISO (чей автомобиль был разработан Джоном Кларком для команды Фрэнка Уильямса) подготовили к этой гонке свои новые модели. Эмерсон Фиттипальди выиграл испанскую гонку, но это была его последняя победа в сезоне. Петерсон на втором Lotus лидировал на протяжении нескольких кругов, но вынужден был сойти из-за неисправности трансмиссии.

В 1973 г. Гран-при Бельгии впервые прошел в Цольдере, но состояние поверхности трассы подверглось резкой критике. Она была новой и местами вспученной. Во время и после тренировок шли бесконечные споры, причем в один момент гонщики даже пригрозили бойкотом, но вопрос, в конце концов, был улажен, и гонка все же состоялась. Стюарт и Север на своих Turrell 006 заняли два первых места, причем бывший Чемпион Мира стартовал с восьмой позиции. Фиттипальди финишировал третьим позади "близнецов Turrell".

Затем Стюарт одержал победу в Монако, опередив Lotus 72D Фиттипальди и Петерсона. В этой гонке всех удивил своим выступлением Ники Лауда. Пилотируя BRM P160E, Лауда удерживал третью позицию с четвертого по девятый круг. До сих пор молодой австриец выступал по контрактам, каждый раз заключавшимся на одну гонку, но владелец команды BRM Луи Стэнли оценил способности молодого гонщика и заменил его испытательный контракт постоянным.

В Монако свое первое участие в гонках Чемпионата Мира принял белокурый английский гонщик Джеймс Хант за рулем March частной команды молодого лорда Александра Хескета.

Следующим этапом был первый в гонках Чемпионата Мира Гран-при Швеции, прошедший на трассе Андерсторп, построенной на территории бывшего аэродрома, и здесь Денис Халм привел новый McLaren M23 к его первому успеху. Однако, Гран-при Франции в Ле-Кастелле стал еще одним успехом для Lotus – Ронни Петерсон финишировал первым впереди Франсуа Севера на Turrell и Карлоса Ройтеманна на Brabham. Старт Гран-при Англии в Сильверстоуне был ужасным – Джоди Шектер на McLaren развернулся и стал причиной массового завала. Гонка была немедленно остановлена, и на расчистку трассы потребовался целый час. Несколько участников не смогли выйти на повторный старт, в том числе Андреа де Адамич, оказавшийся зажатым в кокпите частного Brabham BT42, который пришлось разрезать на части. Эта авария стала причиной ухода де Адамича из Формулы Один. В повторно стартовавшей гонке американец Питер Ревсон на McLaren M23 одержал свою первую победу в Чемпионате Мира.

Более ужасная трагедия произошла на Гран-при Голландии в Зандвоорте, где в аварию попал молодой англичанин Роджер Уильямсон за рулем March команды Тома Уиткрофта (владельца знаменитой коллекции автомобилей Гран-при, находящейся на гоночной трассе в Донингтоне). Маршалы были не готовы к такой неожиданности, тогда как друг гонщика, Дэвид Перли, изо всех сил героически пытался спасти своего коллегу, но его усилия оказались напрасными, и Уильямсон сгорел заживо на глазах у миллионов телезрителей. Близнецы Turrell Стюарта и Севера снова заняли первое и второе места в Зандвоорте, третьим финишировал Джеймс Хант на частном Hesketh March. Ferrari не принимали участие в этой гонке, как и на Гран-при Германии, поскольку в это время инженер Ferrari Мауро Форгиери перепроектировал и переделывал "312B3".

Бельгийский гонщик Ferrari Жаки Икс был освобожден от своего контракта, чтобы выступить за рулем McLaren M23 на своей любимой трассе – в гонке на Нюрбургринге он финишировал третьим позади Стюарта и Севера. Быстрейший круг – с новым рекордом – был установлен бразильцем Карлосом Пасе на Surtees TS14A, свой успех он повторил и в следующей гонке, Гран-при Австрии, в которой финишировал третьим. Ее выиграл Петерсон на Lotus, Стюарт финишировал вторым.

В Монце первые два места заняли Петерсон и Фиттипальди на Lotus, а Гран-при Канады прошел несколько хаотично, частично из-за недостаточной организации, частично из-за очень плохих погодных условий, когда во время тренировок произошло несколько аварий. В гонке Ники Лауда лидировал со второго по 19-ый круг, после чего откатился назад из-за неисправности трансмиссии, позволив гонщику

McLaren Ревсону одержать свою вторую, и последнюю, победу в гонках Гран-при, вторым финишировал Фиттипальди. Из-за царившего хаоса многие зрители не смогли услышать сообщение об окончательном победителе и посчитали, что победа досталась Фиттипальди.

Чемпионат Мира закончился на Гран-при Соединенных Штатов трагически – во время тренировок погиб гонщик Turrill Франсуа Север. Джеки Стюарт, набравший достаточное количество очков для победы в Чемпионате Мира 1973 г., в гонке не стартовал. Он уже давно принял решение уйти из гонок – если точнее, 5 апреля, когда сказал об этом своему боссу команды, Кену Тирреллу, а также Уолтеру Хейзу, вице-президенту Европейского Ford. Гибель товарища по команде лишь упрочила его решение. В Уоткинс Глене Ронни Петерсон лидировал со старта до финиша, но его постоянно преследовал Джеймс Хант на своем March, который, в конце концов, вынужден был смириться со своим вторым местом.

После 15-ти этапов Чемпионата Мира 1973 г. набравший 71 очко Джеки Стюарт был объявлен Чемпионом; далее следовали Фиттипальди с 55-ью, Петерсон с 52-мя и их покойный коллега Север с 47-ью очками. Последний сезон Стюарта сделал его самым успешным гонщиком в истории Гран-при, с 1965 г. одержавшим 27 побед в 99-ти стартах. Lotus выиграла Чемпионат Мира среди производителей, опередив Turrill и McLaren.

Подписи к фотографиям и рисункам:

С. 280 В 1973 г. Гран-при Швеции впервые стал этапом Чемпионата Мира среди гонщиков. 4,018-километровая трасса Андерсторп, построенная на территории бывшего аэродрома, страдала от того, что располагалась на довольно ограниченных площадях.

Джеки Стюарт беседует с боссом команды, Кеном Тирреллом.

Короткобазный Turrill 006, разработанный Дерекком Гарднером, являлся успешной моделью, на которой Джеки Стюарт стал Чемпионом Мира 1973 г. Обратите внимание на характерную приземистую форму и высокие боковины кокпита.

С. 281 Автограф Мориса Филлиппа.

Серьезно модифицированный BRM V12 в версии 1973 г., "160E". С целью увеличения прижимной силы автомобиль имел более широкую носовую часть и сильно смещенные назад задние крылья.

Brabham-Ford BT42 1973 г. был первым автомобилем Формулы Один, разработанным южноафриканцем Гордоном Марри. Монокок трапециевидной формы и отдельные передние радиаторы были уникальными. Заменивший его "BT44" был почти идентичным.

С. 282-283 Руки помощи Чемпиону Мира Джеки Стюарту.

С. 284 Американская гоночная конюшня UOP Shadow, которая прежде участвовала в серии Кан-Ам, в 1973 г. пришла в Формулу Один с "DN1". Основателем команды был бывший армейский офицер Дон Николс, а спонсором – химический концерн UOP. Слева направо: гонщик Джордж Фоллмер, Николс, тим-менеджер Алан Риз, конструктор Тони Саутгейт и гонщик Джеки Оливер.

Ensign MN01 Формулы Один, финансируемый и пилотируемый Рики фон Опелем, дебютировал в 1973 г. Он был построен бывшим механиком Lotus и гонщиком Формулы Три Морисом (Мо) Нанном, чьи конструкции Формулы Три достигли больших успехов.

Surtees TS14A в Монте-Карло с бразильцем Карлосом Пасе за рулем. Основанный в 1969 г. Джоном Сертизом, бывшим многократным Чемпионом Мира в мотогонках и Чемпионом Мира Формулы Один 1964 г., завод Surtees после многочисленных успехов в Формуле 5000 перешел на строительство автомобилей Гран-при.

С. 285 Модифицированная 3,278-километровая трасса у гавани Монте-Карло впервые была использована в 1973 г. Новая трасса огибала плавательный бассейн, а также ресторан "Rascasse".

Автографы Тони Саутгейта, Джорджа Фоллмера и Джеки Оливера.

McLaren-Ford M23, разработанный Гордоном Коппаком, в 1973-1978 гг. добился значительных успехов. За рулем этой модели Эмерсон Фиттипальди выиграл Чемпионат Мира 1974 г., а Джеймс Хант – 1976 г. Клиновидное шасси и боковые радиаторы были инспирированы конструкцией Lotus 72. На рисунке показана версия 1973 г.

С. 286 Гран-при Бразилии, прошедший на 7,96-километровой трассе Интерлагос близ Сан-Паулу, в 1973 г.

был впервые включен в Чемпионат Мира.

Автограф Луи Стэнли.

В середине сезона 1973 г. Ferrari 312B3 была модифицирована инженером Мауро Форгиери, ее длинные радиаторы размещались в боковых понтонах.

Lotus 72 был одной из самых существенных конструкций семидесятых годов, которая привела Риндта к победе в Чемпионате Мира 1970 г., а Фиттипальди – 1972 г. На рисунке показана версия "72D", построенная в 1973 г., со смещенным назад задним крылом. Ее интересными особенностями являлись торсионная подвеска и тормоза, расположенные внутри кузова.

С. 287В 1973 г. местом проведения Гран-при Бельгии, впервые прошедшего в 1925 г., стала 4,221-километровая трасса Цольдер, построенная в шестидесятых годах. Скоростную трассу Спа считали все еще слишком длинной и опасной.

Автомобили Формулы Один 1973 г.

Производитель/ модель	Главный(е) конструктор(ы)	Двигатель	Коробка передач (кол-во скоростей)	Шасси	Колесная база, мм	Колея, мм перед. зад.	Шины	Сухой вес, кг
Brabham BT42	Гордон Марри	Cosworth DFV (V8)	Hewland FG400 (5)	М	2388	$\frac{1422}{1448}$	Goodyear	575
BRM P160E	Тони Саутгейт	BRM P142-60 (V12)	BRM (5)	ПМ	2464	$\frac{1473}{1448}$	Firestone	580
Ensign MN01	Моррис Нанн	Cosworth DFV (V8)	Hewland FG400 (5)	ПМ	2565	$\frac{1549}{1498}$	Firestone	585
Ferrari 312B3	Мауро Форгиери Франко Рокки Бусси	Ferrari 312B (F12)	Ferrari (5)	М	2500	$\frac{1625}{1605}$	Goodyear	578
ISO IR	Джон Кларк	Cosworth DFV (V8)	Hewland FG400 (5)	М	2489	$\frac{1575}{1524}$	Firestone	576
Lotus 72D	Колин Чепмэн Морис Филлипп	Cosworth DFV (V8)	Hewland FG400 (5)	ПМ	2540	$\frac{1448}{1448}$	Goodyear	578
March 731	Робин Херд	Cosworth DFV (V8)	Hewland FG400 (5)	М	2438	$\frac{1448}{1448}$	Goodyear	576
McLaren M23	Гордон Коппак	Cosworth DFV (V8)	Hewland FG400 (5)	М	2565	$\frac{1464}{1588}$	Goodyear	575
Shadow DN1	Тони Саутгейт	Cosworth DFV (V8)	Hewland TL200 (5)	ПМ	2540	$\frac{1473}{1524}$	Goodyear	575
Surtees TS14A	Джон Сертиз	Cosworth DFV (V8)	Hewland FG400 (5)	М	2565	$\frac{1524}{1549}$	Firestone	590
Tecno PA123	Алан МакКолл Эди Уайсс	Tecno B12 (F12)	Hewland FG400 (5)	М	2450	$\frac{1600}{1473}$	Firestone	590
Tyrrell 006	Дерек Гарднер	Cosworth DFV (V8)	Hewland FG400 (5)	М	2386	$\frac{1590}{1590}$	Goodyear	578

Конструкции шасси: ПМ – полумонокок, М – монокок.

McLaren одерживают победу над Ferrari

Гонщик Ferrari Регацони и Фиттипальди на McLaren стартуют на последнем Гран-при сезона с одинаковым количеством зачетных очков – Ferrari выступают разочаровывающе, а Фиттипальди становится Чемпионом Мира.

Ferrari, с технической точки зрения, была лучшим автомобилем 1974 г., но, несмотря на это, Чемпионат Мира выиграл Эмерсон Фиттипальди, который поменял команду и теперь пилотировал не Lotus, а McLaren M23.

Последний из 15-ти этапов Чемпионата был захватывающим, поскольку перед стартом гонки в Уоткинс Глене целых три гонщика имели шансы на чемпионский титул: Фиттипальди на McLaren, Клей Регацони на Ferrari 312B3 и Джоди Шектер на Turtell 007. После того, как обе Ferrari сошли, Фиттипальди захватил лидерство и во второй раз выиграл титул Чемпиона Мира.

Ferrari 312B3, которая в 1973 г. была перепроектирована под руководством инженера Мауро Форгиери, была еще раз подвергнута тщательному изучению после ее разочаровывающих выступлений в том году. В 1974 г. компания не принимала участие в гонках на выносливость спортивных автомобилей и, таким образом, смогла сосредоточить все свои усилия на Формуле Один. В итоге, в первой гонке сезона, в Аргентине, 12-цилиндровый итальянский автомобиль стартовал из первого ряда. После своего неудачного сезона в BRM, Регацони вернулся в Маранелло и привел с собой своего товарища по команде, Ники Лауду. В октябре во Фьорано и Валлелунге начались испытания в рамках подготовки к сезону 1974 г., и к моменту отправки стартового флага на Гран-при Аргентины Ferrari намотали тысячи километров, гонщики и автомобили были готовы к сезону лучше, чем когда-либо до этого. Fiat, главный акционер Ferrari, вложил в гоночную команду значительную сумму, что позволило ей выполнить огромный объем предсезонной работы; щедрый бюджет Fiat вернул жизненные силы гоночной деятельности Ferrari. В лице Ники Лауды Ferrari получили гонщика с превосходными техническими знаниями и чувством интуиции в настройке автомобиля, человека, который находился в неустанным поиске улучшений. Римлянин Лука ди Монтеземоло, который был связан с семейством Аньелли и подготовлен для высокопоставленной карьеры на предприятии Fiat, был назначен тим-менеджером, а низкорослый сицилийский инженер Джакомо Калири – техническим менеджером на трассе. К каждому из гонщиков команды были прикреплены отдельные механик и оборудование: Джулио Борсари отвечал за автомобиль Регацони, а Эрманно Куоги – Лауды.

В лице предоставленного в 1973 г. "M23", McLaren в 1974 г. имели в своем распоряжении проверенную модель и одинаково проверенную команду гонщиков, состоявшую из Эмерсона Фиттипальди и Дениса Халма. В 1974 г. команду McLaren спонсировали две богатые компании, Техасо и Marlboro, что позволило команде из Колнбрука иметь все лучшее, что только можно было купить за деньги. Третьим заводским McLaren в цветах косметической компании Yardley пилотировал бывший Чемпион Мира по мотогонкам Майк Хэйлвуд, но, к сожалению, на Нюрбургринге Хэйлвуд потерпел серьезную аварию и получил тяжелую травму ноги, из-за которой вынужден был оставить свою гоночную карьеру в Формуле Один. Хорошо организованной и дисциплинированной командой руководили бывший адвокат, американец Тэдди Мэйер, в качестве тим-менеджера команды и Гордон Коппак в качестве технического директора – эта пара работала вместе с начала семидесятых годов.

Lotus начали сезон 1974 г. плохо. Новый Lotus 76, который должен был использоваться с начала года, еще не был готов, поэтому Жаки Икс, перешедший из Ferrari в Lotus, и Ронни Петерсон вынуждены были выступать на старых "72D". "72D", по-прежнему, являлся одним из лучших автомобилей Гран-при того времени благодаря сосредоточению масс в задней части, клиновидному кузову и дисковым тормозам внутри кузова, но, согласно новым правилам безопасности, являлся всего лишь временной конструкцией. Совершенно новый автомобиль Ральфа Беллами 1974 г., "76" – имевший официальное название "John Player Special Mark 1" – имел несколько революционных конструктивных особенностей. Сцепление могло приводиться в действие либо с помощью электроники от кнопки на приборной панели, либо обычным способом от педали, кроме того, украшенный "золотом" черный кузов имел два задних крыла. Однако, первые испытания нового автомобиля показали, что он был хуже прежней модели, поэтому на протяжении большей части сезона использовался "72D". Именно за рулем этой модели Lotus Петерсон одержал в 1974 г. три победы – на Гран-при Монако, Франции и Италии, кроме того, он выиграл также незачетную "Гонку Чемпионов" в Брэндс Хетче.

После ухода Джеки Стюарта из гонок и смертельной аварии Франсуа Севера, в 1974 г. Кен Тиррелл нанял к себе в команду двух относительно неопытных молодых гонщиков – француза Патрика Депайе и нетерпеливого курчавоволосого Джоди Шектера.

Короткобазный приземистый Turtell модели "006", который использовался в 1972 и 1973 гг., и на котором Стюарт в 1973 г. выиграл свой третий титул Чемпиона Мира, при некоторых обстоятельствах был автомобилем непредсказуемым, и для сезона 1974 г. Дерек Гарднер разработал модель "007". В отличие от своего предшественника, новый автомобиль имел стройный клиновидный кузов с боковыми радиаторами и большей колёсной базой. Его было легко настраивать и обслуживать, и Депайе с Шектером быстро к нему привыкли. Turtell 007 обладал довольно необычными техническими особенностями вроде "прогрессивной" передней подвески, задней торсионной подвески, схожей с таковой у Lotus 72, и передних тормозов внутри

кузова, хотя в течение сезона 1975 г. конструкция задней подвески вернется к более традиционному виду, а передние тормоза будут выведены за пределы кузова. Высокий воздухозаборник, установленный на обтекателе двигателя, был тонким настолько, чтобы позволять воздушному потоку сравнительно беспрепятственно достигать заднего крыла. После 1974 г. заднее крыло будет модифицировано в сторону уменьшения своих размеров, поскольку новые правила потребуют, чтобы аэродинамические устройства (крылья) не выступали более чем на 100 см от оси задних колес в горизонтальной плоскости. Безусловно, это приведет к снижению прижимной силы на задние колеса.

В 1974 г. Brabham также располагали новым автомобилем. Внешне очень похожая на "BT42", новая модель "BT44" была построена под руководством Гордона Марри и имела прогрессивную переднюю подвеску и радиаторы, размещенные по обеим сторонам широкой передней части. Поперечное сечение шасси типа монокок было, уже традиционно для Brabham, трапециевидным, что способствовало увеличению прижимной силы на высоких скоростях. Новый Brabham упустил победу в своей первой гонке, Гран-при Аргентины, когда экземпляр Карлоса Ройтеманна выработал весь бензин на предпоследнем круге. К тому моменту местный герой смог избавиться от всех своих соперников, и до своей первой победы в гонках Гран-при ему было уже рукой подать. Спустя несколько недель Ройтеманн все же выиграл Гран-при Южной Африки.

Команда BRM, которую в 1974 г. спонсировал топливный концерн Motul, состояла из французских гонщиков Жан-Пьера Бельтуаза, Анри Пескароло и Франсуа Миго. В конце 1972 г. Тони Саутгейт перешел из BRM в Shadow, где под его руководством был построен "DN1". Освободившееся место главного конструктора BRM занял Майк Пилбим, разработавший новую модель 1974 г., "P201". Этот автомобиль имел два радиатора, расположенных в раздельных понтонах по одному на каждой стороне от двигателя, и передние тормоза внутри кузова. BRM P201 Жан-Пьера Бельтуаза многообещающе выступил в своей первой гонке, в Южной Африке, но в последующих гонках автомобиль, который все так приветствовали в Кьялами, потерпел фиаско.

В Аргентине был представлен новый Shadow DN3 Тони Саутгейта, очень похожий на предыдущую модель. Согласно контрактам, пилотами Shadow были бывший гонщик McLaren Питер Ревсон и Чемпион 1973 г. европейской Формулы Два молодой француз Жан-Пьер Жарье. Однако, к сожалению, Ревсон погиб во время испытаний перед Гран-при Южной Африки, когда на его Shadow сломалась подвеска. Англичанин Брайен Редмэн временно занял место Ревсона в команде, а позже в команду был взят на постоянной основе валлиец Том Прайс, проявивший себя в Формуле Три.

Команда Hesketh, в предыдущем году использовавшая March, которым пилотировал Джеймс Хант, в 1974 г. построила свой собственный автомобиль. Конструктор автомобиля, доктор Харви Постлтуэйт, выбрал для Hesketh-Cosworth 308 довольно простую конструкцию, воздержавшись от таких новшеств, как прогрессивная подвеска и тормоза внутри кузова. В своем первом сезоне Hesketh 308 Ханта показывал смешанные результаты. Было много "детских болезней", механических неисправностей и даже аварий, но, несмотря на все это, Хант за рулем "308" смог выиграть гонку "Daily Express Интернэшнл Трофи" в Сильверстоуне, хотя она не шла в зачет Чемпионата Мира.

Команда Surtees сезон 1974 г. провела довольно мрачно, несмотря на появление новой модели "TS16". Первоначально гонщиками команды были бразилец Карлос Пасе и немец Йохен Масс, но в течение сезона оба молодых гонщика разочаровались в команде и ушли из нее, причем Пасе продолжил свою карьеру в Brabham. Тонуший корабль покинул даже ценный спонсор. После этого Сертиз стал нанимать гонщиков на временной основе (Белл, Жабуй, Долхем и Кёниг), но в конце сезона, во время тренировок перед Гран-при Соединенных Штатов, молодой австриец Хельмут Кёниг погиб за рулем Surtees.

В 1974 г. команда March имела ограниченный бюджет. В Аргентине за рулем "741" в Формуле Один дебютировал Ханс-Йоахим Штук, сын довоенного гонщика Auto Union, тогда как вторым автомобилем пилотировал Витторио Брамбилла, брат бывшего гонщика Ferrari Эрнесто Брамбиллы. Его спонсировала итальянская сервисная компания Beta.

В 1974 г. после своего долгого отсутствия в Формулу Один вернулись Lola – Эрик Бродли начал поставлять свои "T370" команде Грэма Хилла, которую, по-прежнему, поддерживала табачная фирма Embassy. Embassy-Hill Lola пилотировали Гай Эдвардс и сам Грэм Хилл. Команда Фрэнка Уильямса продолжила использовать свои ISO-Ford, по-прежнему, поддерживаемые производителем итальянских роскошных автомобилей и модифицированные известным инженером Джанпаоло Далларой. Когда компания ISO пала жертвой общего экономического кризиса, Даллара ушел в Lancia, где стал работать над их гоночными автомобилями на базе серийных, и его место конструктора занял Джон Кларк, в то же время автомобили переименовали в Williams. Наиболее известным гонщиком ISO был Артуро Мерцарио, а в конце года за рулем ISO в гонках Формулы Один дебютировал француз Жак Лаффит.

В 1974 г. несколько небольших фирм построили свои автомобили Формулы Один, но одни ни разу не смогли пройти квалификацию, а другие являлись в гонках постоянными аутсайдерами. В последнюю категорию входили изделия Trojan (конструктор Рон Торанак), Token (Рэй Джессоп), Amon и Lyncar, которые очень быстро исчезли со сцены. Новый проект Формулы Один новозеландца Криса Амона осуществлялся при полном отсутствии финансовой поддержки, прежде чем у него появилась возможность выступить в гонках, поставившая его в довольно сомнительное финансовое положение. Единственным мелким производителем, в течение долгого времени преодолевавшим кризис, были Ensign, которых продолжал финансировать Рики фон Опель, хотя в течение сезона он отказал им в своей поддержке. Одна из

таких команд – Maki – прибыла из Японии, но ее результаты были очень разочаровывающими; кроме того, ближе к концу сезона две американские гоночные конюшни объявили о своем намерении принять участие на Гран-при Канады. Команды Роджера Пенске и Парнелли Джонса являлись сильными предприятиями с богатым опытом выступлений в гонках "Индианаполис 500". Новым Penske пилотировал Марк Донохью, а Parnelli – Марио Андретти. Обе эти команды использовали исключительно двигатель Ford-Cosworth и трансмиссию Hewland.

Борьба в Чемпионате Мира была захватывающей. Комбинация Ники Лауды и Ferrari 312B3 теоретически была быстрейшей, поскольку Лауда лидировал, в общей сложности, на протяжении 338-ми кругов 15-ти этапов Чемпионата Мира. Однако, в ряде случаев он вынужден был сойти, будучи лидером с уверенным преимуществом, и закончил Чемпионат лишь на четвертом месте. Эмерсон Фиттипальди на McLaren M23 стал Чемпионом Мира, даже при том, что в течение сезона он лидировал на протяжении всего 77-ми кругов. Второе и третье место заняли гонщик Ferrari Регаццони (80 кругов), который был очень близок к победе в Чемпионате, и гонщик Tyrrell Шектер (86 кругов).

Товарищи по команде Ferrari, Лауда и Регаццони, заняли два первых места на Гран-при Испании и Голландии. На Нюрбургринге Лауда вылетел с трассы уже на первом круге после неудавшегося смелого маневра при торможении, позволив Регаццони довести гонку до победы. В Монако Регаццони поначалу лидировал, но затем откатился назад после постоянного давления со стороны своего товарища по команде; впоследствии Лауда вынужден был сойти из-за механических проблем. В течение сезона Ferrari выступали все успешней, превосходя своих соперников, а Регаццони демонстрировал превосходную стабильность, зарабатывая очки фактически в каждой гонке. С другой стороны, в течение второй половины сезона удача отвернулась от Лауды. После Гран-при Германии он не смог ничего предпринять и в течение последней части сезона не набрал ни одного зачетного очка.

По сравнению с ним, Эмерсон Фиттипальди за рулем McLaren M23 добился больших успехов, одержав победы на Гран-при Бразилии, Бельгии и Канады. Три победы – в Южной Африке, Австрии и Соединенных Штатах – одержал Карлос Ройтеманн на Brabham BT44. Шектер и Депаье на Tyrrell 007 заняли два первых места в Швеции, кроме того, Шектер выиграл Гран-при Англии после того, как Ferrari Лауды вынуждена была сойти из-за спущенной шины. Даже добрый старый Lotus 72D не остался без побед – Ронни Петерсон на черном JPS выиграл гонку в Монако после неудачи Ferrari. Во Франции и в Италии уверенно лидировавшие Лауда и Регаццони также вынуждены были сойти из-за механических проблем.

Накануне Гран-при Соединенных Штатов в Уоткинс Глене в воздухе витало огромное напряжение, поскольку перед стартом 15-го и заключительного этапа Чемпионата Мира Фиттипальди и Регаццони имели по 52 очка, а Шектер – 45. Гонщик Tyrrell Шектер еще имел теоретические шансы на чемпионский титул, но для этого ему необходимо было выиграть эту гонку.

Ferrari потерпели неудачу в Уоткинс Глене. Лауда стартовал из третьего ряда, а Регаццони – из пятого, но в гонке у обоих возникли проблемы с амортизаторами, и они не смогли ввязаться в борьбу за лидерство. В конечном счете, Лауда выбыл из гонки, а Регаццони не смог выбраться из середины пелотона. Поскольку швейцарский гонщик откатывался назад все дальше и дальше, чемпионский титул Фиттипальди был уже всего лишь вопросом времени. Успокоившись и стараясь не рисковать, бразилец финишировал на четвертом месте – этого оказалось достаточно, чтобы гарантировать себе второй чемпионский титул.

Победу в этой гонке одержал лидировавший от старта до финиша гонщик Brabham Карлос Ройтеманн, следом за ним финишировал его товарищ по команде, Карлос Пасе, тогда как Джеймс Хант на Hesketh занял третье место. Именно здесь Денис Халм за рулем McLaren принял участие в своей последней гонке, после чего он уехал в Новую Зеландию. Чемпионат Мира среди производителей выиграла McLaren, опередившие Ferrari и Tyrrell. Несмотря на то, что Ferrari обладали лучшим автомобилем, соперничество между Лаудой и Регаццони и отсутствие командной стратегии стоили команде из Маранелло победы в Чемпионате Мира.

На предпоследнем этапе Чемпионата Мира, Гран-при Канады в Моспорте, дебютировали два новичка Гран-при из Америки. Марио Андретти пилотировал Parnelli-Ford VPJ4, разработанным бывшим инженером Lotus Морисом Филлипом, а Марк Донохью – Penske-Ford PC1 конструкции англичанина Джеффри Ферриса. Команда Penske Grand Prix, основанная в Пуле, Англия, вскоре понесла серьезную потерю – в дорожно-транспортном происшествии погиб ее тим-менеджер, швейцарский энтузиаст Хайнц Хофер.

Сезон 1974 г. превосходно сложился для Goodyear – все 15 Гран-при были выиграны автомобилями, использовавшими их шины. Firestone почти полностью отошли от гонок и заморозили всю работу по развитию шин, что привело к тотальному превосходству их соперников. В шины Firestone были обуты автомобили BRM, Hesketh, Surtees, ISO, Ensign, Lola и Parnelli (которым пилотировал ведущий гонщик Firestone Марио Андретти), а в Goodyear – McLaren, Ferrari, Brabham, Lotus, Tyrrell, March, Shadow и Penske.

Подписи к фотографиям и рисункам:

С. 288 Эмерсон Фиттипальди, в 1974 г. ставший двукратным Чемпионом Мира.

Лауда на Ferrari 312B3 одерживает победу на Гран-при Испании, свою первую в Формуле Один.

Ferrari 312B3 1974 г. была доминирующей моделью года, принесшей Лауде и Регацони многочисленные успехи.

С. 289 Южноафриканец Гордон Марри был ответственным за разработку всех конструкций Brabham, начиная с 1973 г.

Гордон Коппак, конструктор McLaren M23. Впоследствии Коппак окажет в McLaren большое влияние на Джона Барнарда.

Автографы Гордона Марри и Гордона Коппака.

Регацони на Ferrari 312B3 лидирует на Гран-при Монако 1974 г., опережая своего товарища по команде, Лауду, Жарье на Shadow DN3, Петерсона на Lotus 72D и Ройтеманна на Brabham BT44.

С. 290 2,5-мильная (4,064-километровая) трасса Индианаполис существует с 1909 г., а 500-мильная гонка проводится на ней каждый год (кроме периодов Мировых войн), начиная с 1911 г. В течение многих лет трасса оставалась неизменной, за исключением ее покрытия, за это время вокруг нее было построено множество трибун и других зданий.

Автографы Харви Постлтуэйта и Тома Прайса.

Подиум после Гран-при Аргентины 1974 г. – слева направо: Ники Лауда (второе место), Денис Халм (первое) и Клей Регацони (третье). Аргентинец Карлос Ройтеманн на Brabham лидировал, начиная с первого круга, но на последнем круге у него закончился бензин.

Эмерсон Фиттипальди на своем остроносом McLaren M23 опережает частный Brabham BT42 Джона Уотсона во время Гран-при Монако 1974 г. На протяжении всего сезона гонщики Ferrari доминировали на этапах Чемпионата Мира, но чемпионский титул выиграл Фиттипальди.

С. 291 В 1974 г. Гран-при Франции впервые прошел на 3,289-километровой трассе Дижон. В 1977 г., когда она во второй раз принимала у себя гонку Формулу Один, использовалась секция Bretelle (в середине рисунка), благодаря которой длина трассы была увеличена до 3,8 км.

Автографы Ханса-Йоахима Штука, Парнелли Джонса, Патрика Депае, Джоди Шектера и Ники Лауды.

Автомобили Формулы Один 1974 г.

Производитель/ модель	Главный(е) конструктор(ы)	Двигатель	Коробка передач (кол-во скоростей)	Шасси	Колесная база, мм	Колея, мм <u>перед.</u> зад.	Шины	Сухой вес, кг
Brabham BT44	Гордон Марри	Cosworth DFV (V8)	Hewland FG400 (5)	М	2413	<u>1519</u> 1424	Goodyear	576
BRM P201	Майк Пилбим	BRM P142-60 (V12)	BRM P161/193 (5)	ПМ	2591	<u>1524</u> 1524	Firestone	585
Ensign MN01/02	Моррис Нанн	Cosworth DFV (V8)	Hewland FG400 (5)	ПМ	2565	<u>1549</u> 1498	Firestone	585
Ferrari 312B3	Мауро Форгиери	Ferrari 312B(F12)	Ferrari (5)	М	2500	<u>1600</u> 1640	Goodyear	578
Hesketh 308	Харви Постлтуэйт	Cosworth DFV (V8)	Hewland FG400 (5)	ПМ	2540	<u>1473</u> 1549	Firestone	589
ISO IR	Джон Кларк	Cosworth DFV (V8)	Hewland FG400 (5)	М	2489	<u>1575</u> 1524	Firestone	576
Lola T370	Эрик Бродли	Cosworth DFV (V8)	Hewland FG400 (5)	ПМ	2591	<u>1626</u> 1626	Firestone	592
Lotus 72D	Колин Чепмэн Морис Филлипп	Cosworth DFV (V8)	Hewland FG400 (5)	ПМ	2540	<u>1448</u> 1448	Goodyear	578
Lotus 76	Ральф Беллами	Cosworth DFV (V8)	Hewland FG400 (5)	М	2565	<u>1473</u> 1575	Goodyear	578
March 741	Робин Херд	Cosworth DFV (V8)	Hewland FG400 (5)	М	2489	<u>1473</u> 1473	Goodyear	580
McLaren M23	Гордон Коппак	Cosworth DFV (V8)	Hewland FG400 (5)	М	2565-2579	<u>1575</u> 1578	Goodyear	575
Parnelli VPJ4	Морис Филлипп	Cosworth DFV (V8)	Hewland FG400 (5)	М	2540	<u>1499</u> 1549	Firestone	578

Penske PC1	Джефф Феррис	Cosworth DFV (V8)	Hewland FG400 (5)	ПМ	2540	$\frac{1473}{1524}$	Goodyear	582
Surtees TS16	Джон Сертиз	Cosworth DFV (V8)	Hewland FG400 (5)	М	2438	$\frac{1524}{1524}$	Firestone	595
Shadow DN3	Тони Саутгейт	Cosworth DFV (V8)	Hewland FL200 (5)	ПМ	2667	$\frac{1473}{1524}$	Goodyear	580
Token RJ02	Рэй Джессоп	Cosworth DFV (V8)	Hewland DG300 (5)	М	2464	$\frac{1575}{1575}$	Firestone	585
Trojan T103	Рон Торанак	Cosworth DFV (V8)	Hewland DG500 (5)	ПМ	2591	$\frac{1556}{1626}$	Firestone	580
Tyrrell 007	Дерек Гарднер	Cosworth DFV (V8)	Hewland FG400 (5)	ПМ	2591	$\frac{1602}{1501-1603}$	Goodyear	588

Конструкции шасси: ПМ – полумонокок, М – монокок.

Ferrari снова на вершине

Полная победа Ники Лауды и Ferrari F12 в Чемпионате Мира. Неудача новых моделей Lotus. Победа Hesketh Джеймса Ханта в Голландии. Абсолютная монополия Goodyear на поставку шин.

Сезон 1975 г. был десятым для 3-литровой Формулы Гран-при. Хотя первоначально эта Формула должна была действовать только до 1970 г., она привлекла хорошо сбалансированный ряд конструкций без доминирования какой-то одной марки и сделала гонки более интересными. Однако, непрекращающиеся научные исследования и развитие, возможные в условиях неизменной Формулы, привнесли в автоспорт новую тенденцию, поскольку гонки Гран-при теперь стали чем-то больше, нежели отраслью шоу-бизнеса. Концепция различных гоночных Формул, выдвинутая дальнейшим техническим развитием автомобильной промышленности в целом, исчезла. В течение первых десяти сезонов 3-литровой Формулы все победы в Чемпионатах Мира были одержаны автомобилями с двигателями V8 – Персо в 1966 и 1967 гг. и, затем, с 1968 по 1974 гг. повсеместным Ford-Cosworth DFV.

Но 1975 г. был годом 3-литрового 12-цилиндрового двигателя. В конце 1973 г. Scuderia Ferrari приступила к очень сложной и научной программе энергичного Мауро Форгиери, который с 1962 г., за исключением короткого перерыва в 1972 г., исполнял роль технического менеджера компании. Непрекращающиеся испытания, которые команда проводила на своей частной трассе во Фьорано, наконец, в 1975 г. принесли свои плоды, когда уже к Гран-при Италии победу в Чемпионате Мира можно было почти с математической уверенностью отдать Ники Лауде и Ferrari. В конце сезона Лауда набрал 64,5 очка, на 19,5 очка больше, чем действующий Чемпион, гонщик McLaren Эмерсон Фиттипальди, третье место с 37-ью очками занял Карлос Ройтеманн на Brabham. Лауда выиграл Гран-при Монако, Бельгии, Швеции, Франции и Соединенных Штатов, кроме того, его товарищ по команде, Клей Регацони, одержал победу в Италии. На шести из 14-ти этапов Чемпионата Мира победы были одержаны гонщиками Ferrari.

"312B3", которая в 1974 г. вернула имя Ferrari на вершину, после первых гонок Чемпионата Мира 1975 г. была заменена новой моделью "312T". Этот автомобиль, впервые появившийся осенью 1974 г., сменил "312B3", начиная с Гран-при Южной Африки 1975 г. Автомобиль вновь использовал шасси из трубчатой рамы с приклепанной обшивкой из листового металла, но, в целях сосредоточения масс ближе к центру автомобиля, коробка передач получила поперечное расположение (отсюда, индекс "Т"). Казалось, его успехи подтвердили, что Ferrari нашли верный баланс. 12-цилиндровый двигатель "312T" развивал свыше 500 л.с. при 12 500 об/мин, несмотря на использование всего четырех коренных подшипников коленвала.

В 1975 г. McLaren улучшили свой "M23", в течение сезона модифицировав подвеску, по крайней мере, пять раз. Под руководством Гордона Коппака были изменены колёсная база и колея, а также геометрия подвески, но автомобиль, которым пилотировали Эмерсон Фиттипальди и Йохен Масс, был не очень конкурентоспособным на извилистых холмистых трассах. Тем не менее, Фиттипальди выиграл Гран-при Аргентины, а также абсолютно "мокрый" Гран-при Англии, когда залитая водой трасса стала причиной хаоса и остановки гонки. Кроме того, Масс выиграл Гран-при Испании, который был остановлен из-за серьезной аварии.

Кризис, охвативший Lotus в 1974 г., продолжился и в 1975 г., но теперь он был обусловлен сугубо техническими проблемами. После провала модели "76" в 1974 г., пришлось вернуться к "72D" (с сильно измененной колёсной базой), и Ронни Петерсон с Жаки Иксом за рулем устаревшего автомобиля вынуждены были извлекать максимум из безнадежной ситуации. После Гран-при Франции разочарованный Икс ушел из команды, и его место занял Джон Уотсон. В течение последней части сезона на автомобиле Уотсона вместо торсионной системы подвески была применена традиционная, с цилиндрическими пружинами, а в сентябре Колин Чепмэн, наконец, обнародовал свой новый Lotus 77. Этот автомобиль был необычайно узким, с резко заостренной передней частью, но его самой необычной особенностью была оригинальная система подвески, благодаря которой можно было быстро изменять ширину колеи и геометрию подвески. Нетрадиционная конструкция подвески оказалась неудачной, и в 1976 г. конструкция Ральфа Беллами и Чепмэна обзавелась традиционными цилиндрическими пружинами.

В 1975 г. команда Brabham была одной из самых успешных благодаря модели "BT44B" Гордона Марри, которая, за исключением незначительных деталей, была идентична "BT44". Владельцу Brabham Берни Экклстоуну удалось привлечь производителя спиртных напитков Martini & Rossi к спонсорству своей команды, гонщиками которой были Ройтеманн и Пасе. На Гран-при Бразилии Карлос Пасе одержал свою первую и единственную победу после схода Жарье на Shadow DN5, а Ройтеманн занял первое место на Нюрбургринге, где Ferrari Ники Лауды откатилась назад из-за прокола шины.

Tyrrell 007, по-прежнему, пилотируемый Джоди Шектером и Патриком Депайе, в 1975 г. получил упрощенное шасси – Дерек Гарднер отказался от задней торсионной подвески и вывел передние тормоза за пределы кузова. В модифицированной форме Tyrrell 007 впервые появился во время тренировок перед Гран-при Южной Африки в Кьялами, где Шектер вылетел с трассы, после чего последовал дальнейший пересмотр подвески. Затем в день гонки во время утренней прогревочной сессии отказал двигатель, и агрегат был заменен в течение рекордного времени. Однако, несмотря на предгоночную головную боль, Шектер одержал блестящую победу на своем домашнем Гран-при.

Огромную сенсацию в обеих южноамериканских гонках произвел новый Shadow DN5 Тони Саутгейта. В дебютной для него гонке в Буэнос-Айресе за рулем этого довольно традиционного автомобиля француз Жан-Пьер Жарье должен был стартовать с поула-позиции, но на прогревочном круге сломался дифференциал, поэтому он не смог принять участие в гонке. В Интерлагосе Жарье снова был быстрейшим в квалификации и стартовал на Гран-при Бразилии с поула-позиции. На этот раз автомобиль смог уйти в гонку, и на пятом круге Жарье захватил лидерство, легко избавившись от своих соперников. Но на 32-ом из 40-ка кругов возникла неисправность в системе впрыска топлива, что позволило гонщику Brabham Карлосу Пасе выйти вперед и выиграть гонку.

В последующих гонках Жарье не смог повторить своего южноамериканского успеха, но на Гран-при Англии Shadow вновь стартовал с поула-позиции, на этот раз с Томом Прайсом в качестве гонщика. Секрет успеха Жарье заключался в двигателе Cosworth "Super", которым на время испытательного срока был оснащен автомобиль француза. Теперь специальная версия восьмицилиндрового двигателя была построена в достаточном количестве для продажи ведущим соперникам.

В 1975 г. команда Hesketh, по-прежнему, состояла всего из одного гонщика, Джеймса Ханта, который на Гран-при Голландии отпраздновал свою первую победу. Лауда на своей Ferrari был быстрейшим во время тренировок и поначалу лидировал в гонке. Затем дождь заставил всех переобуться в дождевые шины, но Хант применил удачную тактику, одним из первых обратившись в слики – шины для "сухой" погоды – когда дождь начал ослабевать. На протяжении нескольких последних кругов Лауда отчаянно атаковал лидирующий Hesketh, но Хант удержал лидерство и финишировал впереди Ferrari.

Начиная с прошлогоднего Гран-при Соединенных Штатов, Hesketh 308В оснащался передней "резиновой" подвеской. В этой компоновке амортизаторы размещались за пределами шасси, а поршень, установленный под углом, оказывал давление на резиновый цилиндр. Резиновые детали, изготовленные Aeon Products, были предназначены для экономии веса, но при проектировании следующей модели, Hesketh 308С, конструктор Харви Постлтуэйт отказался от этой концепции.

Новый March 751 Робина Херда удивил спортивный мир на Гран-при Бельгии, где Витторио Брамбилла, благодаря своему неудержимому стилю пилотирования, на четвертом круге вывел этот автомобиль в лидеры, но, к сожалению, вынужден был сойти из-за проблем с тормозами. В Швеции Брамбилла квалифицировал оранжевый March 751 на поула-позиции и лидировал в гонке до 16-го круга, когда его вновь постигла неудача – сперва у него возникли проблемы с шиной, а затем сломалась полуось. Но в Цельтвеге Брамбилла отпраздновал свою первую и единственную победу в гонках Гран-при, когда во время сильной грозы он легко избавился от своих соперников во главе с Джеймсом Хантом на Hesketh и на момент остановки гонки пересек финишную черту с 24-секундным преимуществом. Однако, гонка в Цельтвеге была омрачена другим событием, когда во время тренировок американец Марк Донохью за рулем своего Penske March из-за проблем с шиной вылетел с трассы. Казалось, Донохью, бывший победитель серии Кан-Ам и гонки в Индианаполисе, не получил серьезных травм, но спустя несколько часов после аварии он скончался. Вдова Донохью предъявила иск Goodyear, и спустя несколько лет претензий и контрпретензий шинной компании предписали выплатить ей компенсацию в размере нескольких миллионов долларов.

Еще одна трагедия случилась на Гран-при Испании, прошедшем на трассе Монжуик Парк в Барселоне. Во время тренировок вопрос безопасности стал предметом серьезного обсуждения, и гонщики, в конечном счете, отказались участвовать в гонке, поскольку организаторы не сделали ничего для усиления недостаточных мер безопасности вроде отсутствия болтов в ограждениях. Гонщики согласились возобновить тренировки и, в конечном счете, приняли участие в гонке только после того, как организаторы пригрозили арестовать их автомобили и оборудование, чтобы покрыть свои договорные издержки. Кроме того, владельцы команд, в свою очередь, сами оказали давление на своих гонщиков. Чемпион Мира Эмерсон Фиттипальди совершил несколько медленных кругов, чтобы гарантировать своей команде стартовые деньги, но в знак протеста на старт гонки не вышел.

В гонке произошло много аварий, в большинстве которых пострадали топ-пилоты. Сразу после старта Ferrari Лауды протаранила Parnelli Марио Андретти, когда тот попытался выйти вперед. Американский автомобиль врезался в Регаццони, и в результате одной аварии обе Ferrari выбыли из гонки. Однако, худшее произошло на 26-ом круге, когда после пит-стопа Рольфа Штоммелена на его Hill-Ford GH2 сломалось крыло. Автомобиль потерял управление и разбился об ограждение, убив четырех человек, стоявших за ним – маршала трассы, двух пожарников и репортера. Спустя три круга организаторы вывесили красные флаги и остановили Гран-при. В это время лидировал McLagen Йохена Масса, и организаторы объявили его победителем. Поскольку дистанция гонки была преодолена лишь частично, он получил лишь половину зачетных очков, положенных гонщику, занявшему первое место.

Грэм Хилл решил уделить большее внимание управлению своей командой Embassy, и в Монако он влез в кокпит, как ожидалось, для участия в своей последней гонке. К сожалению, пятикратный победитель Монако не смог пройти квалификацию. Перед Гран-при Англии 46-летний Хилл попрощался с публикой, совершив несколько медленных кругов по трассе – свои последние круги. 29 ноября 1975 г. Грэм Хилл и несколько членов команды Embassy погибли в авиакатастрофе. Самолет, которым пилотировал Хилл, возвращаясь домой после испытательных заездов в Ле-Кастелле, во время приземления в условиях тумана врезался в деревья. В числе погибших был многообещающий молодой 23-летний гонщик Тони Брайз, на Гран-при Бельгии дебютировавший в гонках Формулы Один. Кроме того, погибли конструктор Hill Энди

Смоллмэн и несколько механиков.

За свою 17-летнюю гоночную карьеру в Формуле Один Хилл принял участие в 176-ти гонках Гран-при, побил множество рекордов Гран-при, выиграл гонку "Индианаполис 500" 1966 г. и 24-часовую гонку в Ле-Мане 1972 г.

В начале сезона 1975 г. в Аргентине семейство Формулы Один пополнилось бразильской конструкцией. Это был Copersucar-Fittipaldi, построенный Вильсоном Фиттипальди, старшим (на три года) братом двукратного Чемпиона Мира, при финансовой поддержке бразильской промышленности по выращиванию сахарного тростника. Новый Copersucar-Ford FD01 был построен под руководством Риккарда Дивилы и первоначально имел радиатор, размещенный позади трансмиссии, хотя позже, в целях улучшения охлаждения, он был перемещен вперед. Для BRM и Боба Эванса на "P201" 1975 г. был неудачным, как и для Surtees, зато Фрэнк Уильямс, находившийся на грани банкротства, сорвал свой первый куш, когда Жак Лаффит занял второе место на Нюрбургринге за рулем Williams FW04, разработанного Реем Стокоу. Лаффит перехитрил многих ведущих гонщиков, откатившихся назад из-за проблем с шинами, добившись для команды ее лучшего на тот момент результата.

Нюрбургринг побил антирекорд по неудачам с шинами: в 1975 г. во время тренировок было произведено 26 замен шин и 12 в гонке. Отсутствие конкуренции в шинной промышленности привело к критической ситуации – в 1975 г. развитие шин впало в состояние застоя. Goodyear полностью монополизировали рынок, поскольку Firestone ушли из гонок после Гран-при Аргентины. В этой гонке Марио Андретти выступал за рулем Parnelli, обутого в Firestone, но уже в следующей гонке, в Бразилии, его команда перешла на Goodyear. Еще одна шинная компания, Michelin, появится на трассах только на Гран-при Англии 1977 г.

Монополия Goodyear ознаменовала окончание шинной войны, поскольку из-за использования всеми командами одинаковых шин отпала необходимость в создании специальных составов для отдельных марок автомобилей. А поскольку не все мягкие составы подходили для всех марок автомобилей, необходимо было строить шасси, подходящие единственным имевшимся шинам. Составы стали более твердыми и, соответственно, менее восприимчивыми к проколам, но это также означало как ухудшение времен на круге, так и общее снижение скоростей в гонках.

Еще одним фактором, способствовавшим снижению средних скоростей в гонках 1975 г., являлась дождливая погода, преобладавшая по ходу всего сезона. Многие Гран-при прошли в условиях проливного дождя, что приводило не только к использованию другого стиля пилотирования, но и к замене шин в середине гонки. На Гран-при Монако, Голландии и Англии наблюдались частые замены шин, тогда как на Гран-при Австрии, где дождь шел с самого начала, дождевые шины использовались на протяжении всей гонки. Гран-при Англии был довольно необычным, поскольку погода была настолько переменчивой, что некоторые команды меняли шины по три раза. В один момент все автомобили были обуты в слики, когда хляби небесные разверзлись, и полдюжины участников оказались в гравийной полосе безопасности одного из поворотов, по крайней мере, избежав массового завала. События в Сильверстоуне продемонстрировали, насколько современные шины могут быть опасными в неблагоприятных погодных условиях. Эмерсон Фиттипальди на своем McLaren выиграл гонку при обстоятельствах, отразивших его умную тактику. Когда начался первый дождь, его автомобиль был обут в слики, но он не стал их менять, и только с началом второго дождя сменил их на "дождевые". Поскольку дождь не прекращался, и автомобили неудержимо крутило вдоль и поперек трассы, гонка была остановлена в тот момент, когда Фиттипальди шел на первой позиции.

Подписи к фотографиям и рисункам:

С. 293 В возрасте 26 лет Ники Лауда в 1975 г. впервые стал Чемпионом Мира. В 1972 г. венский гонщик заплатил за свое участие в Формуле Один за рулем March, затем в 1973 г. он перешел в BRM, а с 1974 по 1977 гг. выступал за Ferrari. Чемпионат Мира 1977 г. он выиграл также за рулем Ferrari.

Автограф Мауро Форгиери.

Ники Лауда выиграл Чемпионат Мира 1975 г. за рулем Ferrari 312Т, первого автомобиля Гран-при из Маранелло, использовавшего трансмиссию с поперечным расположением. Его конструкцию разработал Мауро Форгиери.

С. 294 В 1975 г. Грэм Хилл ушел из активных гонок, чтобы сосредоточиться на управлении своей собственной командой, основным гонщиком которой был 23-летний англичанин Тони Брайз (справа). Они оба погибли в авиакатастрофе 29 ноября 1975 г.

На Гран-при Испании 1975 г. Ferrari Лауды и Регацони выбыли из гонки сразу после старта в результате массовой аварии, спровоцированной Марио Андретти на Parnelli. Впоследствии, после другой серьезной аварии, гонка была остановлена.

С. 295 В 1975 г. у Бразилии появился свой собственный автомобиль Формулы Один. Copersucar,

построенный, главным образом, из английских узлов, имел финансовую поддержку бразильской промышленности по выращиванию сахарного тростника и пилотировался Вильсоном Фиттипальди, но ни разу не смог занять место выше среднего.

Автографы Карлоса Ройтеманна и Йохена Массы.

В 1975 г. Автомобильный Клуб Швейцарии провел незачетную гонку Гран-при на трассе Дижон. Ferrari выставили единственную "312Т" Регацони, которая и выиграла эту гонку.

Карлос Ройтеманн и Карлос Пасе (аргентинец и бразилец) на своих Brabham-Ford BT44B.

С. 296 Английская гоночная трасса Сильверстоун была построена на территории бывшего аэродрома и с конца сороковых годов служила местом проведения многих гонок. За эти годы трасса была полностью перестроена. Средние скорости свыше 200 км/ч вызвали необходимость постройки шиканы в повороте Woodcote, непосредственно перед стартовой прямой. Длина круга составила 4,719 км.

Гран-при Бельгии 1975 г. в Цольдере. Джоди Шектер, победитель Гран-при Южной Африки, на своем Tyrrell 007, опережает Боба Эванса на BRM P201 V12 и один из Hill-Ford. Концерн BRM, которым теперь руководил Луи Стэнли, приближался к концу своей жизни и уже никогда не вернется к былой славе.

С. 297 В 1974 г. трасса в Буэнос-Айресе стала длиннее, включив в себя большую петлю вокруг небольшого озера (справа от трассы). Ранее удлиненная 5,968-километровая трасса использовалась для проведения гонок на выносливость.

Hesketh 308С 1975 г., разработанный Харви Постлтуэйтом, с молодым лордом Хескетом, сидящим в стороне, и Джеймсом Хантом в кокпите. Hesketh выиграл Гран-при Голландии.

Ferrari 312Т Ники Лауды и Hesketh 308С Джеймса Ханта после старта Гран-при Австрии 1975 г. Позади Лауды видны Делайе на Tyrrell 007, Фиттипальди на McLaren M23 и Регацони на второй Ferrari 312Т. Во время гонки после грозы разразился ливень, и в интересах безопасности гонка была остановлена после 29-ти из намеченных 54-ех кругов. Победителем неожиданно стал "специалист по дождевым гонкам" из Монцы Витторио Брамбилла на March 751. Сразу же после пересечения финишной черты его развернуло.

Автомобили Формулы Один 1975 г.

Производитель/ модель	Главный(е) конструктор(ы)	Двигатель	Коробка передач (кол-во скоростей)	Шасси	Колесная база, мм	Колея, мм <u>перед.</u> зад.	Шины	Сухой вес, кг
Brabham BT44B	Гордон Марри	Cosworth DFV (V8)	Hewland FG400 (5)	ПМ	2413	$\frac{1422}{1549}$	Goodyear	578
BRM P201	Майк Пиллбим	BRM P142-60 (V12)	BRM (5)	ПМ	2591	$\frac{1524}{1524}$	Goodyear	585
Ensign MN04	Моррис Нанн	Cosworth DFV (V8)	Hewland FG400 (5)	М	2565	$\frac{1499}{1524}$	Goodyear	605
Ferrari 312Т	Мауро Форгиери Франко Рокки	Ferrari 312B (F12)	Ferrari (5)	ТР	2500	$\frac{1500}{1480-1540}$	Goodyear	580
Fittipaldi FD01	Риккард Дивила	Cosworth DFV (V8)	Hewland FG400 (5)	М	2410	$\frac{1500}{1550}$	Goodyear	602
Hesketh 308	Харви Постлтуэйт	Cosworth DFV (V8)	Hewland FG400 (5)	ПМ	2540	$\frac{1473}{1549}$	Goodyear	589
Hesketh 308С	Харви Постлтуэйт	Cosworth DFV (V8)	Hewland FG400 (5)	ПМ	2565	$\frac{1397}{1422}$	Goodyear	580
Hill GH1	Энди Смоллман	Cosworth DFV(V8)	Hewland FG400 (5)	ПМ	2573	$\frac{1626}{1600}$	Goodyear	603
Lotus 72D	Колин Чепмэн Морис Филлипп	Cosworth DFV (V8)	Hewland FG400 (5)	ПМ	2540	$\frac{1448}{1448}$	Goodyear	590
Lotus 72D (длиннобазный)	Колин Чепмэн Морис Филлипп	Cosworth DFV (V8)	Hewland FG400 (5)	ПМ	2667	$\frac{1549}{1626}$	Goodyear	625
Maki F101С	Кений Мимура Масао Оно	Cosworth DFV (V8)	Hewland FG400 (5)	ПМ	2540	$\frac{1460}{1610}$	Goodyear	620
March 751	Робин Херд	Cosworth DFV (V8)	Hewland FG400 (5)	М	2540	$\frac{1473}{1473}$	Goodyear	576

McLaren M23	Гордон Коппак	Cosworth DFV (V8)	Hewland FG400 (5)	М	2692	$\frac{1651}{1651}$	Goodyear	589
Parnelli VPJ4	Морис Филлипп	Cosworth DFV (V8)	Hewland FG400 (5)	М	2540	$\frac{1499}{1562}$	Goodyear	580
Penske PC1	Джефф Феррис	Cosworth DFV (V8)	Hewland FG400 (5)	ПМ	2489	$\frac{1372}{1473}$	Goodyear	584
Surtees TS16	Джон Сертиз	Cosworth DFV (V8)	Hewland FG400 (5)	М	2489	$\frac{1549}{1600}$	Goodyear	610
Shadow DN5	Тони Саутгейт	Cosworth DFV (V8)	Hewland FL200 (5)	ПМ	2667	$\frac{1499}{1575}$	Goodyear	589
Shadow DN7	Тони Саутгейт	Cosworth DFV (V8)	Hewland FL200 (5)	ПМ	2667	$\frac{1473}{1549}$	Goodyear	612
Tyrrell 007	Дерек Гарднер	Cosworth DFV (V8)	Hewland FG400 (5)	М	2593	$\frac{1590}{1575}$	Goodyear	625
Williams FW04	Рэй Стокоу	Cosworth DFV (V8)	Hewland FG400 (5)	М	2540	$\frac{1570}{1570}$	Goodyear	591

Конструкции шасси: ПМ – полумонокок, М – монокок, ТР – трубчатая рама с несущей обшивкой.

Злой рок уничтожает шансы Лауды

Чемпион Мира Лауда терпит на Нюрбургринге страшную аварию, но в Монце возвращается в строй, а затем сдается в заключительной гонке в Японии. Чемпионом Мира становится Хант на McLaren.

Чемпионат Мира 1976 г., один из самых необычных и захватывающих в истории автогонок, разрешился лишь на последних кругах заключительной гонки в Японии. Впервые Чемпионат Мира состоял из 16-ти гонок. Гонщик Ferrari Ники Лауда доминировал в течение первой половины сезона. После неожиданного поворота событий его вторая подряд победа в Чемпионате Мира оказалась под сомнением, и Чемпионом Мира 1976 г. стал английский гонщик Джеймс Хант на McLaren.

В командах произошло два существенных изменения. В ноябре 1975 г. стало известно, что Эмерсон Фиттипальди будет выступать на Copersucar, спонсируемом бразильской промышленностью по выращиванию сахарного тростника. До тех пор этим автомобилем пилотировал Вильсон Фиттипальди, но его характеристики оказались разочаровывающими, и даже гоночные способности Эмерсона, по сути, не смогли изменить ситуацию к лучшему. Примерно в то же время команда лорда Александра Хескета ушла из гонок Формулы Один, поскольку ее владелец понял, что стоимость участия в этих гонках была не сопоставима с его средствами. На место, освободившееся после ухода Фиттипальди, босс McLaren Тэдди Мэйер тут же нанял Джеймса Ханта, с 1973 по 1975 гг. являвшегося гонщиком команды Hesketh. Тем временем, автомобили Hesketh были приобретены командой Фрэнка Уильямса и переименованы в Williams. Харви Постлтуэйт, конструктор Hesketh, также присоединился к команде Williams; кроме того, в течение сезона ее главным спонсором стал австро-канадский нефтяной миллионер Вальтер Вольф.

Новый состав гонщиков команды Lotus состоял из Ронни Петерсона и Марио Андретти, но после Гран-при Бразилии белокурый швед разошелся с Колином Чепмэном. Перед южноафриканским этапом его заменил другой швед, гонщик Формулы Три Гуннар Нильссон. В 1976 г. Lotus 77 получил традиционную систему подвески, но, по-прежнему, не оправдывал возлагавшихся на него надежд, хотя многие проблемы с автомобилем, казалось, были разрешены к Гран-при Испании. В этой гонке Lotus продемонстрировали заметное улучшение, частично благодаря опыту и способностям Марио Андретти.

В течение первой половины сезона на гоночной сцене доминировали Ferrari – Лауда за рулем "312T" выиграл Гран-при Бразилии и Южной Африки (в 1976 г. гонка в Аргентине был отменена из-за политических волнений в этой стране).

В 1976 г. в календаре Чемпионата Мира появился второй Гран-при Соединенных Штатов, прошедший на уличной трассе в Лонг-Бич, Калифорния, где Клей Регаццони в полной мере продемонстрировал свои способности за рулем Ferrari 312T. Он показал самый быстрый круг в квалификации, а затем уверенно лидировал в гонке с первого до последнего круга, к тому же показав самое быстрое время на круге. На Гран-при Испании дебютировала Ferrari 312T2, сильно напоминавшая прежнюю модель и сохранившая поперечное расположение трансмиссии. За рулем нового автомобиля Лауда выиграл Гран-при Монако и Бельгии, а также занял второе место на Гран-при Англии в Брэндс Хетче позади Ханта, но впоследствии был объявлен победителем и этой гонки, поскольку Хант был дисквалифицирован после удовлетворения апелляции Ferrari.

С 1974 по 1976 гг. Ferrari на своей частной трассе во Фьорано проводили испытания шин Michelin и заднего моста De Dion, но, несмотря на то, что новая "T2" была впервые показана прессе с задним мостом De Dion, по сути, она никогда не участвовала в гонках в этой форме.

Новые правила Формулы Один, призванные оградить конструкторов от создания слишком быстрых автомобилей, вступили в силу 2 мая на Гран-при Испании. Все автомобили Гран-при теперь должны были иметь перед педалями деформируемую зону для защиты ног гонщика в случае аварии; кроме того, в кокпите на уровне панели приборов должна была размещаться вторая дуга безопасности. В то же время задний свес – расстояние от оси задних колес до самой отдаленной точки заднего крыла – был уменьшен со 100 до 80 см, а размер переднего крыла был ограничен 120 см. Наивысшая точка патрубка воздухозаборника или воздушной коробки должна была находиться не выше 85 см от самой низкой подрессоренной точки шасси. Полная ширина автомобиля теперь не должна была превышать 215 см, ширина задних колес – 21 дюйма или 53,4 см, а диаметр колес – 13 дюймов.

Если в течение первой половины сезона 1976 г. доминировала комбинация Лауда/Ferrari, то во второй его половине отличился Джеймс Хант на McLaren M23. Высокий, длинноволосый, белокурый англичанин выиграл Гран-при Франции в Ле-Кастелле после того, как Ferrari Регаццони и Лауды сошли из-за поломки коленвала, и первым пересек финишную черту на Гран-при Англии в Брэндс Хетче, хотя впоследствии был дисквалифицирован, и победа в этой гонке была отдана Ники Лауде. Успешная серия комбинации Хант/McLaren продолжилась на Гран-при Германии, Голландии, Канаде и Соединенных Штатов, что позволило ему стремительно подняться вверх в турнирной таблице.

Крупным техническим достижением сезона 1976 г. был шестиколесный Tyrrell P34. Появившийся в сентябре 1975 г. опытный образец произвел сенсацию, хотя были и те, кто считал его своего рода розыгрышем. Но Кен Тиррелл и его конструктор Дерек Гарднер были серьезными как никогда, и в дебютной для этого автомобиля гонке, на Гран-при Испании в Хараме, француз Патрик Депайе произвел

сильное впечатление за его рулем. Задняя секция "P34" была довольно традиционной с двумя ведущими колесами обычных размеров. А вот передняя имела четыре управляемых колеса меньшего диаметра. Каждая пара колес имела собственную геометрию установки управляемых колес, осуществляемую посредством пластины рулевого управления и промежуточного вала рулевой колонки.

Размер передних колес, имевших десятидюймовые ободья, и узкая колея автомобиля обеспечивали значительное снижение аэродинамического сопротивления. За исключением дополнительных колес, передняя секция автомобиля имела традиционную конструкцию, хотя ее странный вид подчеркивали колеса, расположенные близко к шасси. Первые испытания "P34" были весьма впечатляющими, но, в конечном счете, автомобиль не смог продемонстрировать явного преимущества перед более традиционными конструкциями. Несмотря на это, у него был хороший послужной список из многочисленных призовых мест, наиболее выдающимися из которых были первое и второе (Шектера и Депае соответственно) места на Гран-при Швеции в Андерсторпе. В 1977 г. под натиском усилившейся конкуренции колесная база шестиколесных автомобилей будет увеличена, а колея – расширена, но курсовая устойчивость от этого не улучшится, и некоторые из преимуществ от сниженного аэродинамического сопротивления будут утрачены. В 1978 г. "P34" будет заменен более традиционной моделью "008".

В 1976 г. все автомобили Формулы Один использовали шины Goodyear, что, как оказалось, привело к тому, что поставки шин стали удовлетворимыми, поскольку все научно-исследовательские работы над гоночными шинами были отложены на неопределенное время. Шины изготавливались из жесткого состава, что лишало автомобили возможности показывать те же времена на круге, что и в предыдущие годы.

После перехода на более жесткую резину Ferrari начали жаловаться на ухудшение курсовой устойчивости – в этом отношении "312T2" оказались наиболее восприимчивыми из-за высокого процентного соотношения веса на переднюю ось. Это означало, что для достижения оптимальной рабочей температуры задним шинам требовалось больше времени. По сути, Ferrari имели самую большую долю веса (36,5%), приходящуюся на переднюю ось, чем у любого другого автомобиля Формулы Один 1976 г.: у McLaren она составляла 35,4%, у Lotus – 34,5%, а у Shadow – 32,5%.

В 1976 г. Джону Уотсону из Северной Ирландии было предложено принять участие на Гран-при Австрии, который он выиграл за рулем Penske PC04. Он также продемонстрировал свое мастерство на Гран-при Голландии в Зандвоорте, где вел борьбу колесо в колесо за лидерство с Джеймсом Хантом. После годичного перерыва, с тех пор как Брамбилла под сильным дождем выиграл Гран-при Австрии 1975 г., March вернулись в круг победителей в Монце, где Ронни Петерсон за рулем March 761 выиграл Гран-при Италии. По ходу сезона быстрый швед уже упустил несколько побед из-за механических проблем.

Косвенная поддержка гонок Формулы Один фирмой Alfa Romeo обусловила одно из интереснейших событий 1976 г., когда миланская компания построила для Brabham свой успешный двигатель "Type 33", использовавшийся в гонках на выносливость. Это был 2995-кубовый (77453,6 мм) двигатель F12 с четырьмя коренными подшипниками коленвала, вокруг которого конструктор Brabham Гордон Марри построил модель "BT45". Первоначально автомобиль был очень тяжелым, а двигатель – весьма прожорливым, что неоднократно разочаровывало Карлоса Ройтеманна и Карлоса Пасе. Но в 1977 г. модифицированный Brabham-Alfa BT45B все же войдет в элиту Формулы Один.

Тем не менее, перед окончанием сезона 1976 г. разочарованный и раздосадованный Карлос Ройтеманн ушел из команды Brabham и уже в Монце выступил за рулем Ferrari. За свои грехи, Ройтеманн потерял большой процент от доходов Brabham, поскольку Берни Экклстоун неблагоприятно отнесся к топ-пилоту, перебежавшему в лагерь противника. Вслед за приглашением Ройтеманна Ferrari заявили, что не будут продлевать контракт с Регаццони на 1977 г., поскольку швейцарский гонщик впал в немилость фирмы из Маранелло.

Сезон 1976 г. был захватывающим и ярким, с небывало большим количеством разногласий на некоторых этапах. Никогда прежде арена Гран-при не видела столько дисквалификаций и реабилитаций. Череда неприятных событий началась с Гран-при Испании, где победитель гонки Джеймс Хант был дисквалифицирован спустя два часа после окончания гонки. Во время послегоночного осмотра его McLaren было обнаружено, что ширина задней части автомобиля превышала допустимое значение (2150 мм) на 18 мм. В то же время инспекторы обнаружили, что крылья Ligier-Matra JS5 Жака Лаффита выступали на 15 мм больше допустимого. Победа Джеймса Ханта была аннулирована, и Лауда, который еще страдал от последствий травмы груди, полученной в результате несчастного случая с трактором, был объявлен победителем. Организаторы гонки в Хараме приняли очень смелое решение, обратив внимание на то, что CSI имела серьезные намерения относительно соблюдения новых правил. Но спустя два месяца апелляция McLaren к FIA была удовлетворена, и решение CSI было отменено. Во второй раз победа была присуждена Джеймсу Ханту, и в знак ее признания ему вручили лавры победителя Гран-при Испании, а Лауда был понижен до второго места.

Решение Апелляционного Суда от имени FIA не способствовало росту репутации гонок Гран-при, и разногласия вновь возникли на Гран-при Англии в Брэндс Хетче после массового завала на первом круге. После старта товарищи по команде Ferrari, Регаццони (стартовавший из второго ряда) и Лауда, бок о бок вошли в первый поворот и соприкоснулись. "312T" Регаццони развернулась и протаранила McLaren Ханта. В последовавшем массовом завале повреждения получили также несколько других автомобилей. Маршалы немедленно остановили гонку и после продолжительной задержки позволили автомобилям выстроиться на стартовой решетке для второй попытки. Поврежденный McLaren Джеймса Ханта был отремонтирован и

принял участие в рестарте, а затем английский гонщик, на протяжении большей части гонки преследовавший Ferrari Ники Лауды, захватил лидерство, когда Ferrari замедлилась из-за проблем с коробкой передач. Хант одержал победу, но Ferrari подали протест против McLaren на том основании, что после аварии во время первого старта он не имел права повторно стартовать в гонке, поскольку ремонт был выполнен во время перерыва между остановкой гонки и рестартом, а не во время фактической гонки. Таким образом, спустя два месяца после гонки победа на Гран-при Англии была отнята у Джеймса Ханта и отдана Лауде. Многие эксперты выражали мнение, что это решение было крайне несправедливым, учитывая тот факт, что авария была спровоцирована, прежде всего, Ferrari. В то время считалось, что это решение было своего рода попыткой успокоить команду Ferrari после возвращения Ханту победы на Гран-при Испании.

Разногласия на этом не закончились. Во время тренировок перед Гран-при Италии технические инспекторы взяли на проверку образцы топлива и постановили, что команды McLaren и Penske использовали топливо с октановым числом выше допустимого. Пятничные квалификационные времена гонщиков McLaren, Ханта и Массы, как и Уотсона (Penske), были аннулированы, то есть, в субботу они вынуждены были начинать все заново. К сожалению, в тот день шел дождь, но, в конечном счете, Ханту и Уотсону было предложено стартовать из третьего ряда. Это лишило их всяких шансов ввязаться в борьбу за лидерство.

Но наихудшим событием Чемпионата Мира 1976 г. был не политический вопрос, а авария Ники Лауды. На втором круге Гран-при Германии на Нюрбургринге Лауда, уверенно шедший к своему второму чемпионскому титулу, потерял контроль над своей Ferrari. Автомобиль вылетел с трассы и врезался в ограждение, после чего немедленно загорелся и был протаранен следовавшим позади него автомобилем. Гонщики Артуро Мерцарио, Гай Эдвардс, Харальд Эртль и Брэтт Лангер подбежали к горящему автомобилю, вытащили из него своего коллегу и спасли ему жизнь, хотя он получил очень серьезные ранения. В момент аварии Чемпион Мира потерял свой шлем и получил серьезные ожоги головы, лица и рук. Кроме того, будучи зажатым в кокпите своего автомобиля, он надышался ядовитых газов. Его доставили в специализированную больницу, где в течение нескольких дней он находился под интенсивным уходом и, по сути, был даже соборован.

Но, благодаря сверхчеловеческим усилиям, он чудом восстановился и спустя всего несколько недель после аварии на Нюрбургринге принял участие на Гран-при Италии в Монце, где финишировал на четвертом месте. Он финишировал восьмым на последующем Гран-при Канады и третьим в Уоткинс Глене.

Перед 16-ой и заключительной гонкой сезона, Гран-при Японии, положение в Чемпионате Мира было следующим: Лауда лидировал в турнирной таблице, начиная с первого этапа в Бразилии, и на тот момент имел 68 очков – на три больше, чем у Джеймса Ханта. Австриец, подгоняемый честолюбием, был настроен отыграться за два Гран-при, пропущенных им из-за госпитализации после аварии на Нюрбургринге. Перед началом Гран-при Японии пошел сильный дождь, и трассу у подножия горы Фудзияма окутало туманом. Старт был отложен в ожидании улучшения погодных условий; наконец, флаг упал, и Джеймс Хант на McLaren вышел в лидеры, отрываясь вперед все дальше и дальше.

Но на втором круге случилось невероятное: Ники Лауда заехал в боксы и вылез из своей абсолютно исправной Ferrari. Его комментарий был короток: "Для меня жизнь важнее Чемпионата Мира". Решение Лауды было встречено командой Ferrari спокойно, они даже защитили его, объявив о том, что причиной схода с дистанции была механическая неисправность. Но Лауда проигнорировал оправдания своей команды и остался при своих словах. Он едва избежал смерти на Нюрбургринге и не был склонен рисковать, подвергая свою жизнь опасности.

Сойдя с дистанции, он распрощался с надеждами на победу в Чемпионате Мира, поскольку Джеймс Хант продолжил гонку в условиях тумана и дождя и пилотировал так, будто за ним гнался дьявол, и, таким образом, избавился от всех своих соперников. Но на 62-ом из 73-ех кругов, когда до победы было уже рукой подать, англичанин вынужден был снизить скорость из-за проблем с шинами и постепенно растерял все свое преимущество. Лидерство захватил Патрик Депайе на шестиколесном Tugell P34, но затем его прошел Андресетти на Lotus 77. На 68-ом круге Хант, наконец, остановился в боксах и заменил все четыре шины, после чего положение в гонке стало следующим: Андресетти (Lotus), Регаццони (Ferrari), Джонс (Surtees), Депайе (Tugell) и Хант (McLaren).

Но это было еще не все, поскольку у Джонса и Регаццони в последнюю минуту возникли проблемы с шинами, и они откатились назад, позволив Ханту финишировать на третьем месте. Таким образом, заработанные им четыре очка позволили ему на одно очко опередить Ники Лауду и стать Чемпионом Мира 1976 г. А Кубок Конструкторов достался Ferrari.

Подписи к фотографиям и рисункам:

С. 299 Базировавшаяся в Виши команда Ги Лижье впервые пришла в Формулу Один в 1976 г. Ее гонщиком был Жак Лаффит, который, финишировав четвертым в Лонг-Бич, принес команде Ligier первые зачетные очки. Особенностью автомобиля был невероятно большой воздухозаборник над двигателем V12, который сразу же был оценен его спонсором Gitanes!

Автограф Джеймса Ханта.

Джеймс Хант стал Чемпионом Мира 1976 г. за рулем McLaren M23 Гордона Коппака, на котором Эмерсон Фиттипальди выиграл чемпионский титул 1974 г. Молодой Джон Барнард использовал этот автомобиль в качестве основы для своего первого гоночного проекта серии Индианаполис. "M23" впервые появился с отдельными воздухозаборниками на Гран-при Испании 1976 г.

С. 300 Ники Лауда на Ferrari 312Т лидирует на Гран-при Франции 1976 г. в Ле-Кастелле, опережая Ханта на McLaren M23 и Регаццони на Ferrari. Лауда и Хант являлись звездами сезона, ведя между собой захватывающую борьбу за победу в Чемпионате. Лишь в последней гонке сезона судьба титула разрешилась в пользу Ханта.

С. 301 Система управления шестиколесного Turgell P34.

Патрик Депайе за рулем Turgell P34 на спуске от Hotel de Paris до Mirabeau во время Гран-при Монако 1976 г. На этом снимке видно, как аэродинамические преимущества от передних колес меньшего диаметра, расположенных близко к шасси, нивелировались крупногабаритными задними шинами. Полная лобовая площадь автомобиля, по сути, была той же, что у более традиционных моделей. Боковины кокпита были оснащены крошечными окошками, через которые гонщик мог видеть передние колеса. В целом, шестиколесная конструкция оказалась неудачной.

Шестиколесный Turgell P34, разработанный Дерекком Гарднером, дебютировал на Гран-при Испании 1976 г. в Хараме, хотя опытный образец был испытан еще в сентябре 1975 г. "P34" Шектера и Депайе заняли два первых места на Гран-при Швеции 1976 г. в Андерсторпе.

С. 302 Трасса Монца, первоначально построенная в 1922 г., стала слишком быстрой для современных автомобилей и была замедлена шиканой в повороте Vialone (Ascari). Затем, в 1976 г., шиканы были построены также в конце прямой старт/финиш и перед первым поворотом Lesmo. Длина дорожной трассы теперь составляла 5,8 км.

Рисунок слева демонстрирует суть новых правил, вступивших в силу с Гран-при Испании 1976 г. и предусматривавших общую высоту шасси 85 см. Задние крылья должны были быть смещены вперед на 20 см (измеряя от их крайней задней точки). На рисунке справа изображен Ligier-Matra JS5 с воздухозаборником внушительных размеров, еще одной жертвой новых правил.

Жаки Икс, к 1976 г. ставший перезревшим гонщиком Формулы Один, но, по-прежнему, успешный гонщик в соревнованиях на выносливость, паркует свой Ensign MN176 на обочине трассы во время Гран-при Голландии.

С. 303 В Лонг-Бич у Клея Регаццони был удачный день – стартовал за рулем Ferrari 312Т с поула-позиции, он пролидировал в гонке от старта до финиша.

Первый Гран-при Формулы Один в калифорнийском прибрежном городе Лонг-Бич прошел в 1976 г. на 3,251-километровой уличной трассе.

В 1976 г. американская компания Penske представила "PC4", разработанный англичанином Джеффри Феррисом. Ее гонщиком был Джон Уотсон, за рулем этого автомобиля одержавший победу на Гран-при Австрии 1976 г.

Регаццони на Ferrari 312Т на трассе Лонг-Бич опережает Депайе на Turgell 007, Ханта на McLaren M23 и Лауду на Ferrari 312Т.

С. 304 Чемпион Мира 1976 г. Джеймс Хант во время церемонии награждения после Гран-при Франции в Ле-Кастелле.

С. 305 В ноябре 1976 г. Вальтер Вольф обнародовал свою новую боевую машину для будущего сезона. Wolf WR1, разработанный Харви Постлтуэйтом, в 1977 г. произвел сенсацию, когда Шектер привел его к первой победе.

Автограф Брэтта Лангера.

С. 306 Чемпионат Мира 1976 г. разрешился на трассе Фуджи в Японии. Гонка прошла на 4,359-километровой комбинированной трассе (без почкообразного участка).

Производитель/ модель	Главный(е) конструктор(ы)	Двигатель	Коробка передач (кол-во скоростей)	Шасси	Колесная база, мм	Колея, мм <u>перед.</u> зад.	Шины	Сухой вес, кг
Brabham BT45	Гордон Марри	Alfa Romeo 115-12 (F12)	Hewland TL2-200 (6)	ПМ	2502	<u>1422</u> 1524	Goodyear	605
Ensign MN05	Моррис Нанн Дэйв Болдуин	Cosworth DFV (V8)	Hewland DG400 (5)	М	2616	<u>1473</u> 1575	Goodyear	604
Ferrari 312T2	Мауро Форгиери Франко Рокки	Ferrari 312B (F12)	Ferrari (5)	ТР	2560	<u>1403</u> 1430	Goodyear	595
Fittipaldi FD04	Риккард Дивила	Cosworth DFV (V8)	Hewland DG400 (5)	М	2506	<u>1510</u> 1563	Goodyear	610
Hesketh 308	Харви Постлтуэйт	Cosworth DFV (V8)	Hewland TL200 (5)	ПМ	2540	<u>1473</u> 1543	Goodyear	590
Ligier JS5	Поль Карилло	Matra MS73 (V12)	Hewland TL2-200 (5)	ПМ	2608	<u>1536</u> 1600	Goodyear	605
Lotus 77	Колин Чепмэн Ральф Беллами	Cosworth DFV (V8)	Hewland DG400 (5)	М	2616-2794	<u>1473</u> 1575	Goodyear	593
March 761	Робин Херд	Cosworth DFV (V8)	Hewland DG400 (5)	М	2591-2794	<u>1397</u> 1422	Goodyear	580
McLaren M23	Гордон Коппак	Cosworth DFV (V8)	Hewland DG400 (5)	М	2743	<u>1651</u> 1626	Goodyear	595
McLaren M26	Гордон Коппак	Cosworth DFV (V8)	Hewland DG400 (5)	М	2743	<u>1651</u> 1626	Goodyear	585
Penske PC4	Джефф Феррис	Cosworth DFV (V8)	Hewland DG400 (5)	М	2692	<u>1422</u> 1473	Goodyear	590
Shadow DN5B	Тони Саутгейт	Cosworth DFV (V8)	Hewland TL200 (5)	ПМ	2667	<u>1499</u> 1575	Goodyear	590
Shadow DN8	Тони Саутгейт Дэйв Уосс	Cosworth DFV (V8)	Hewland TL200 (5)	ПМ	2667	<u>1473</u> 1549	Goodyear	580
Surtees TS19	Джон Сертиз Кен Сирс	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (5)	М	2489	<u>1448</u> 1473	Goodyear	594
Tyrrell P34	Дерек Гарднер	Cosworth DFV (V8)	Hewland FG400 (5)	ПМ	2453/1993	<u>1234</u> 1473	Goodyear	587
Williams FW05	Харви Постлтуэйт	Cosworth DFV (V8)	Hewland DG400 (5)	ПМ	2565	<u>1397</u> 1422	Goodyear	595

Конструкции шасси: ПМ – полумонокок, М – монокок, ТР – трубчатая рама с несущей обшивкой.

Рассвет эры турбо

Lotus начинает технологическую революцию созданием своего "автомобиля-крыла" – Renault начинает другую созданием своего турбодвигателя V6, дебютировавшего на Гран-при Англии. Лауда на Ferrari вновь становится Чемпионом Мира.

Сезон 1977 г. ознаменовал начало новой главы в истории гонок Формулы Один, одной из важнейших с технической точки зрения, поскольку это был рассвет эры "автомобиля-крыла". Этой новой идеей Колин Чепмэн, босс Lotus, вновь доказал всем, что являлся гениальным изобретателем, поскольку, несмотря на то, что эта концепция уже появлялась в 1970 г. на March-Ford 701, воплощена в жизнь она была именно на Lotus 78 Чепмэна. Конструкция Робина Херда имела дополнительные топливные баки, расположенные в боковинах в форме перевернутого крыла, но первый March Формулы Один оказался неудачной конструкцией, и эксперимент Херда не привлек к себе большого внимания. Прорыв произошел в 1977 г., когда Lotus-Ford 78 дебютировал на Гран-при Аргентины. На протяжении оставшейся части сезона комбинация Марио Андретти и Lotus 78, по сути, не имела себе равных в плане средней скорости прохождения круга, но механические неисправности помешали ему в ряде случаев одержать несколько побед.

Концепцию автомобиля-крыла можно охарактеризовать как важнейшее техническое достижение Формулы Один семидесятых годов, но, чтобы составить схему его развития, необходимо вернуться к сезону 1975 г. В то время дела у Lotus складывались неважно, поскольку они никак не могли создать автомобиль, который смог бы повторить успехи их выдающейся модели "72". В июле того же 1975 г. Колин Чепмэн пришел к выводу, что необходимо построить совершенно новый автомобиль Формулы Один, и уже к августу у него родилась идея первого автомобиля-крыла Lotus. Но его концепция не могла быть реализована сразу же, поскольку развитие автомобиля-крыла должно было пройти через множество промежуточных ступеней.

Сначала был построен традиционный автомобиль для того, чтобы можно было разрешить возможные проблемы с шасси новой концепции. Таковым был план на 1976 г., но уже на начало сезона 1977 г. был запланирован дебют нового революционного "78". Инженеры Ральф Беллами и Тони Радд уже в конце 1975 г. начали строительство автомобиля-крыла. Эксперименты с аэродинамикой были поручены Питеру Райту, который еще в 1969 г. вместе с Раддом занимался разработкой концепции автомобиля-крыла BRM. Однако его идея так и не была испытана, поэтому March 1970 г. вошел в историю как первый автомобиль-крыло.

При проектировании Lotus 78 было потрачено 400 часов на работы в аэродинамической трубе, где испытывались различные комбинации крыло/радиатор. Используя данные, полученные в аэродинамической трубе, Беллами и Мартин Огилви в сентябре 1976 г. начали работу над окончательной формой автомобиля-крыла. Шасси уже было закончено и по окончании строительства кузова было готово к испытаниям, и 21 декабря 1976 г. прессе был представлен окончательный автомобиль. Lotus 78 имел меньший, чем обычно, центральный монокок с двумя боковыми секциями-крыльями, вмещавшими в себя радиатор и топливные баки, расположенные между передними и задними колесами. Передние и задние крылья прошлогодней традиционной модели Lotus Формулы Один были сохранены, но новые боковые понтоны обеспечивали такую дополнительную прижимную силу, что полная прижимная сила Lotus 78 была примерно на 15% выше, чем у автомобилей его соперников. В течение сезона 1977 г. становилось все более очевидным, что при торможении и во время ускорения Lotus 78 всегда оказывался быстрее, обладая значительным преимуществом перед своими соперниками.

Причиной увеличения прижимной силы была чистая аэродинамика. На самолете подъемная сила обеспечивается тем, что крылья с выпуклыми верхними поверхностями и практически плоскими нижними проходят сквозь поток воздуха, но под плоской поверхностью воздух проходит быстрее и создает большее давление. Поворотом крыла на 180° достигается абсолютно противоположный эффект – давление действует не вверх, а вниз. На гоночном автомобиле эта сила прижимает автомобиль к дороге и улучшает его курсовую устойчивость. Но концепция автомобиля-крыла имела один недостаток: большее аэродинамическое сопротивление, из-за которого максимальная скорость автомобиля была ниже, чем у его соперников.

Результаты Гран-при Аргентины, который открывал сезон Чемпионата Мира 1977 г., были полной неожиданностью, поскольку победу в нем одержал не Lotus, не Ferrari, не McLaren, а автомобиль новой марки, дебютировавший в гонке, с Джоди Шектером за рулем. Это был Wolf-Ford WR1 новой команды, основанной богатым канадским энтузиастом Вальтером Вольфом. Команда была официально основана 5 июня 1976 г., а уже 9 января 1977 г. она одержала свою первую победу. В свою команду Вольф нанял людей, уже доказавших свою надежность: ее гоночным менеджером был Питер Уорр из Lotus, конструктором – Харви Постлтуэйт из Hesketh, а гонщиком – Шектер из Tyrrell. Ники Лауда и Карлос Ройтеманн пилотировали Ferrari 312T2. Контракт Клея Регаццони с итальянской командой истек в конце 1976 г., и швейцарский гонщик перешел в команду Ensign, тем самым, прервав свою победную серию.

Вторым этапом Чемпионата Мира был Гран-при Бразилии в Интерлагосе, где перед заключительной тренировочной сессией Ferrari сотворили свое собственное "крылатое чудо", на котором Ройтеманн получил право стартовать из первого ряда. С другой стороны, Лауда не смог показать столь хорошего результата,

поскольку сход австрийца на прошлогоднем Гран-при Японии ослабил доверие к нему со стороны Ferrari. Отношения между Чемпионом Мира 1975 г. и его командой стали напряженными, и по ходу сезона они только ухудшались, несомненно, подогреваемые победой Ройтеманна в Бразилии.

Следующий Гран-при, прошедший в Южной Африке, закончился трагически – нелепая авария унесла жизни гонщика и маршала трассы. Ее косвенной причиной стал Shadow Ренцо Дзорци, из-за механических проблем остановившийся на обочине трассы. Проявивший сверхэнтузиазм маршал выскочил из боксов, чтобы помочь Дзорци потушить пожар, но, перебегая через дорогу, оказался прямо на пути другого Shadow, которым пилотировал валлиец Том Прайс. В результате столкновения маршал погиб, а его огнетушитель попал в голову Прайса, который также погиб на месте. Shadow с мертвым гонщиком в кокпите продолжил движение по прямой старт-финиш, в следующем повороте столкнулся с Ligier-Matra Жака Лаффита и вынес французский автомобиль с трассы. После чего Shadow Прайса на большой скорости врезался в ограждение. Ники Лауда был одним из тех, кто проехал по обломкам от аварии, и в течение последних кругов гонки на его Ferrari стало стремительно падать давление масла. Но Лауда, закусив удила, смог финишировать в гонке и одержать свою первую победу после ужасной аварии на Нюрбургринге.

Лауда на Ferrari, Джоди Шектер на Wolf и Марио Андретти на Lotus 78 доминировали на Гран-при Соединенных Штатов (Запада) в Лонг-Бич, устроив между собой захватывающее сражение, которое продолжалось в течение всей гонки. В конечном итоге, Андретти одержал историческую победу, первую для автомобиля-крыла Lotus 78. Том Прайс был не единственным, кто отсутствовал в Лонг-Бич – 19 марта в авиакатастрофе погиб бразилец Карлос Пасе; его место на команде Brabham занял немец Ханс-Йоахим Штук.

Выдающееся превосходство Lotus 78 впервые было продемонстрировано на Гран-при Испании в Хараме, где Марио Андретти квалифицировался на поул-позиции и довел безотказную гонку до легкой победы. Ники Лауда снялся с гонки перед самым стартом. Причину он объяснил тем, что во время тренировок при прохождении поворотов неожиданно почувствовал резкую боль в ребрах. Его неожиданный отказ стартовать только подлил масла в огонь противоречий, которые питали к нему критики. После победы Lotus в Испании многие считали, что превосходство этого автомобиля было обусловлено использованием нового типа дифференциала, разработанного немецкой фирмой Getrag, поскольку общественное мнение еще не могло осознать истинного значения концепции автомобиля-крыла. На Гран-при Испании дебютировал новый McLaren M26, которым пилотировал Джеймс Хант. Он имел шасси сотовой конструкции, но 1977 г. был ознаменован началом продолжительного спада Ханта и команды McLaren.

На старте Гран-при Бельгии в Цольдере шел сильный дождь, и час от часу было не легче. Андретти на Lotus был быстрейшим во время тренировок, но на первом круге гонки он столкнулся с Brabham-Alfa Romeo Уотсона, который стартовал рядом с ним. Оба автомобиля вылетели с трассы и сошли. Дождь вызвал невыразимый хаос, лидеры менялись по нескольку раз. Окончательным победителем стал швед Гуннар Нильссон на втором Lotus 78, но это была его единственная победа в Формуле Один за свою непродолжительную карьеру Гран-при; спустя полтора года он умрет от рака.

22 мая 1977 г. Джоди Шектер одержал легкую победу на Гран-при Монако, 100-ую для двигателя Ford-Cosworth DFV в гонках Чемпионата Мира. Прошло уже почти десять лет с тех пор, как 4 июня 1967 г. этот восьмицилиндровый двигатель дебютировал на Lotus 49 Джима Кларка и одержал уверенную победу на Гран-при Голландии. Кит Дакворт, создатель DFV, мог заслуженно гордиться этим юбилеем. В то время Cosworth проводили испытания блока и головок цилиндров из магниевых сплавов в целях снижения веса, но эти узлы оказались ненадежными, поскольку очень легкий металл обладал очень высоким коэффициентом расширения. Подшипники были восприимчивы к поломкам, особенно когда двигатели были холодными. На протяжении своей долгой карьеры Ford-Cosworth V8 не только одержал 100 побед в Гран-при, но также выиграл 24-часовую гонку в Ле-Мане 1975 г. (с Gulf-Mirage, которым пилотировали Дерек Белл и Жаки Икс) и завоевал восемь чемпионских титулов.

В Монако свою дебютную в Формуле Один гонку провел молодой талантливый итальянский гонщик Риккардо Патресе за рулем Shadow и занял похвальное девятое место, опередив таких гонщиков, как Икс на Ensign и Жарье на ATS. В этой гонке Икс пилотировал Ensign MN177 Клея Регацони, поскольку в тот день швейцарский гонщик участвовал в гонке "Индианаполис 500": он пилотировал McLaren-Offenhauser M16, но после 25-ти из 200 кругов вынужден был сойти из-за утечки топлива.

Что касается шин, в течение сезона 1977 г. все команды находились в одинаковых условиях. Goodyear обеспечивали все команды одинаковыми шинами. Теперь не было никакой потребности в квалификационных шинах, поэтому все команды использовали более твердые составы. Это привело к снижению их износа, кроме того, уменьшилось количество дефектных шин.

На Гран-при Швеции в Андерсторпе Марио Андретти вновь воспользовался превосходством Lotus 78, но, когда он уже обладал огромным преимуществом над остальным пелотоном, в его двигателе произошел сбой механизма, регулирующего подачу топлива, что привело к увеличению расхода топлива, и за два круга до финиша у него закончился бензин. Впервые за долгие годы французы отпраздновали свою победу, когда Жак Лаффит привел Ligier-Matra JS7 V12 к победе. По сути, это был единственный успех 12-цилиндрового двигателя Matra в Гран-при Чемпионата Мира (Гран-при Аргентины 1971 г., выигранный Амоном за рулем Matra, не входил в зачет Чемпионата Мира).

Казалось, Brabham-Alfa Romeo, наконец, одержат свою долгожданную победу, когда Джон Уотсон лидировал на Гран-при Франции в Дижоне, но на последнем круге у него закончилось топливо, и победа

вновь досталась Андретти на Lotus 78. Уотсон пересек финишную черту на втором месте.

На Гран-при Англии в Сильверстоуне присутствовали два важных дебютанта – в борьбу на высшем уровне вступили Renault и Michelin. Renault не участвовали в Гран-при с 1908 г., а Michelin – и вовсе ни разу, хотя уже в течение нескольких лет эта шинная компания производила гоночную резину. Французские шины были необычными тем, что имели радиальный корд вместо универсальной диагональной конструкции.

В семидесятых годах Renault начали широкомасштабную спортивную программу, охватывающую раллийные гонки, 24-часовую гонку в Ле-Мане, Формулу Два и теперь Формулу Один. Двигатель Формулы Один был того же типа, что использовался в гонках спортивных автомобилей, V6 90° с блоком цилиндров, построенным из особо тонкостенной чугунной отливки. Агрегат Renault Gordini, разработанный в Вири-Шатийоне близ Парижа под руководством Франсуа Кастаи, характеризовался небольшим углом между впускными и выпускными клапанами, из-за чего они могли работать только при помощи очень длинных клапанных штоков. Двигатель впервые появился в 1973 г. на двухместном Alpine A440, выступавшем в 2-литровом классе спортивных автомобилей, затем Жан-Пьер Жабуи за рулем Elf-Renault, оснащенного этим же двигателем, выиграл европейский Чемпионат Формулы Два 1975 г. В 1977 г. Рене Арну повторил его успех за рулем Martini-Renault. Для гонки в Ле-Мане Renault Gordini построили турбоверсию 2-литрового двигателя, которая в 1978 г. принесла Renault долгожданную победу в 24-часовой классической гонке.

Для использования в Формуле Один была выбрана 1,5-литровая версия агрегата V6, приведенная в соответствие с правилами, допускавшими использование двигателей с компрессором (или с турбонагнетателем), но с рабочим объемом, в половину меньшим, чем у атмосферных, то есть агрегатов, получающих питание от карбюраторов или посредством системы впрыска топлива. Двигатель рабочим объемом 1492 см³ получил цилиндры размером 86Ч42,8 мм. Renault RS01, дебютировавший в Сильверстоуне с Жан-Пьером Жабуем за рулем, являлся первым автомобилем в истории Гран-при, оснащенный двигателем с турбонагнетателем, использовавшим энергию выхлопных газов. Renault утверждали, что их двигатель V6 с четырьмя клапанами на цилиндр развивал 500 л.с. при 11 000 об/мин, а замеры на прямых участках трасс показывали, что он был одним из самых быстрых автомобилей Формулы Один. Но Renault V6 страдал от запаздывания (или "задержки турбо") во время ускорения, что затрудняло управление автомобилем на извилистых участках трасс или в плотной связке с другими автомобилями. Кроме того, он сильно страдал от многих "детских болезней", и пройдет больше года, прежде чем Жабуи сможет без поломок преодолеть полную дистанцию Гран-при. Сначала были проблемы с турбокомпрессором, затем с поршнями и поршневыми кольцами. Поначалу к турбодвигателю относились несерьезно, но со временем все остальные команды, одна за другой, перейдут к использованию этого типа двигателя.

Тем временем, на Гран-при Англии 1977 г. в Сильверстоуне Уотсон на Brabham-Alfa Romeo снова был в шаге от победы, когда отказала его система питания. Джеймс Хант, наконец, смог одержать еще одну победу на Гран-при, тем самым завершив свой весьма неурожайный период. В Сильверстоуне свою дебютную гонку в Формуле Один за рулем McLaren M23 провел 25-летний франкоговорящий канадец Жиль Вильнёв. Он произвел превосходное впечатление и, спустя несколько недель, получил от Ferrari предложение подписать с ними контракт.

Гран-при Германии снова прошел в Хоккенхайме, поскольку отныне Нюрбургринг был объявлен неподходящим для гонок Формулы Один. Гонку выиграл Ники Лауда на Ferrari, одержав 100-ую победу в гонках Гран-при для Goodyear. На громкое празднование этого юбилея Goodyear пригласили в Хоккенхайм инженера Honda Накамуру и бывшего гонщика Формулы Один американца Ричи Гинтера, поскольку именно Гинтер за рулем Honda RA271 с поперечно расположенным двигателем V12 одержал первую для Goodyear победу в Формуле Один на Гран-при Мексики 1965 г., в последней гонке 1,5-литровой гоночной Формулы.

Дождь вновь стал причиной хаоса, на этот раз на Гран-при Австрии, где неожиданным победителем оказался австралиец Алан Джонс на Shadow-Ford DN8. Это была первая победа команды Shadow в гонках Чемпионата Мира, доставившая особенное удовлетворение ее главному спонсору, швейцарскому производителю сигарет Генриху Филлигеру. Вероятно, она доставила бы такое же удовольствие другому спонсору Shadow, неаполитанскому бизнесмену Франко Амбросио, но он не смог увидеть эту победу, поскольку его практика деловых отношений вошла в противоречие с законом... Марио Андретти вновь вынужден был сойти в Австрии из-за неисправности двигателя.

На этой стадии Чемпионата Мира Лауда уверенно лидировал в общем зачете, и в следующей гонке, Гран-при Голландии, он упрочил свое лидерство, одержав еще одну победу. Но на следующий день болельщики Ferrari были шокированы, когда было объявлено, что в конце сезона закончится сотрудничество между Ferrari и будущим Чемпионом Мира. Обстоятельства этого "развода" временами были довольно неприятными и хорошо освещаемыми прессой. Никогда прежде за долгую историю гонок Гран-при переход топ-пилота из одной команды в другую не создавал такого шума.

Перед следующей гонкой, Гран-при Италии, Лауда предусмотрительно окружил себя телохранителями. Никаких беспорядков не произошло, но и победу он не одержал. Гонку выиграл Марио Андретти на Lotus 78, Лауда финишировал вторым. Австрийцу оставалось набрать всего одно очко для того, чтобы выиграть Чемпионат Мира 1977 г., и он добился этого на Гран-при Соединенных Штатов в Уоткинс Глене, где финишировал четвертым позади Ханта, Андретти и Шектера. В это время, несмотря на то, что

напряженность в отношениях между Феррари и Лаудой стала практически невыносимой, Феррари неожиданно уволил Эрманно Куоги, механика, отвечавшего за подготовку автомобиля Лауды. Ники Лауда, недавно коронованный Чемпион Мира, в знак протеста против Феррари отказался стартовать на Гран-при Канады, как и в заключительной гонке сезона, на Гран-при Японии. Феррари быстро подписал контракт с Жилем Вильневем на выступление в канадской гонке за рулем итальянского 12-цилиндрового автомобиля, но бесшабашный юноша из Квебека как во время тренировок, так и в гонке, вылетел с трассы. Гонку в Моспорте выиграл Джоди Шектер на Wolf WR1, одержав третью победу для новой марки в ее первом гоночном сезоне.

После продолжительной серии неудач Патрик Депайе на шестиколесном Turtell, наконец, занял второе место в Канаде, но сезон показал, что шестиколесная конструкция не оправдала возложенных на нее надежд. Конструктор Дерек Гарднер попытался улучшить курсовую устойчивость "P34", увеличив его колено, но по ходу сезона Turtell уступали все больше и больше, и, в конечном счете, Гарднер вынужден был упаковать свои вещи и уйти из команды. Кен Тиррелл заменил его Морисом Филиппом, бывшим членом конструкторского персонала Lotus, Parnelli и Copersucar, и тот немедленно взялся за разработку традиционного четырехколесного автомобиля, Turtell 008. Джеймс Хант начал сезон неудачно, но завершил его победой на трассе Фуджи в Японии, где Ferrari Ройтеманна заняла второе место, а Turtell Депайе – третье. Гонка была испорчена трагической аварией, когда Вильнев попытался пройти Turtell Петерсона при торможении на входе в один из поворотов. Автомобили соприкоснулись, и Ferrari взмыла в воздух, убив двух зрителей, находившихся в запрещенной зоне.

По окончании 16-ти гонок 28-го Чемпионата Мира Ники Лауда во второй раз стал Чемпионом, опередив Шектера и Андретти. Ferrari вновь выиграла Кубок Конструкторов.

1977 г. был отмечен последним появлением BRM. Эта некогда знаменитая марка, одно из гордых английских названий, в 1946 г. впервые представила свои сложные автомобили V16, но они стали конкурентоспособными только после того, как устарела 1,5-литровая Формула для автомобилей с нагнетателями. Йоаким Боннье принес BRM первый успех в гонках на Гран-при Голландии 1959 г., а в 1962 г. Грэм Хилл за рулем V8 стал Чемпионом Мира. В последний раз British Racing Motors достигли успеха в 1972 г. с Бельтуазом в Монте-Карло, а затем начали уступать все больше и больше. В конце 1974 г. сэр Альфред Оуэн ушел из концерна, и единоличным владельцем предприятия стал его зять Луи Стэнли. В 1975 г. Майк Уайлдс и Боб Эванс попытались счастья за рулем Stanley-BRM V12, но автомобиль был явно слабым. В следующем сезоне за рулем Stanley-BRM периодически выступал в гонках Йан Эшли, а в конце 1976 г. Стэнли обнародовал свою новую модель "P107", разработанную Леном Терри. В 1977 г. ею пилотировал австралийский гонщик Ларри Перкинс, но он не смог достичь многого на слабом 12-цилиндровом автомобиле, и команда, в конце концов, была расформирована. В 1981 г. заводская коллекция ее гоночных автомобилей уйдет с молотка в Кристи, Лондон. Часть коллекции будет куплена строительным подрядчиком Томом Уиткрофтом, владельцем знаменитого музея гоночных автомобилей в Дониингтоне. Так закончится последняя глава в истории BRM.

Основные характеристики автомобилей Формулы Один 1977 г.

Производитель	Alfa Romeo	BRM	Cosworth	Ferrari	Matra	Renault
Модель	115-12	P142-60	DFV	312B	MS-77	EF1
Конфигурация цилиндров	V12 180°	V12 60°	V8 90°	V12 180°	V12 60°	V6 90° Turbo
Диаметр цилиндра и ход поршня, мм	77x53,6	74,61x57,15	85,7x64,8	80x49,6	79,7x50	86x42,8
Рабочий объем, см ³	2995	2998	2990	2992	2993	1492
Число коренных подшипников	7	7	5	4	7	4
Система впрыска топлива	Lucas	Lucas	Lucas	Lucas	Lucas	Kugelfischer
Турбокомпрессор	–	–	–	–	–	1 Ч Garrett
Зажигание	Marelli	Lucas	Lucas	Marelli	Ducellier	Marelli
Мощность, л.с. при оборотах, об/мин	525 12 000	480 11 500	480 10 600	520 12 000	510 12 000	500 11 000

Подписи к фотографиям и рисункам:

С. 307 1492-кубовый двигатель Renault-Gordini V6 первоначально имел лишь один турбокомпрессор.

Renault Turbo дебютировал на Гран-при Англии 1977 г. в Сильверстоуне. На снимке – Жан-Пьер Жабуй опережает Fittipaldi Фиттипальди и McLaren Лангера.

С. 308 Автограф Вальтера Вольфа.

Brabham BT45B с двигателем Alfa Romeo F12 и боковыми топливными баками был очень быстрым, но его мучили мелкие неисправности.

Джон Уотсон на Brabham-Alfa Romeo BT45B. Гонщик из Ольстера лидировал на Гран-при Франции в Дижоне вплоть до последнего круга, когда у него закончилось топливо, и гонщик Lotus Андретти одержал победу.

С. 309 Автограф Энтони Джозефа Фойта.

Энтони Джозеф Фойт принимает поздравления от победителя гонки в Индианаполисе 1925 г. Пита де Паоло после того, как стал первым гонщиком, четырежды выигравшим 500-мильную гонку на "Кирпичнице".

Марио Андретти на Lotus 78 одерживает победу на Гран-при Испании 1977 г. Lotus 78 был первым настоящим "автомобилем-крылом", но в последующие годы концепция Колина Чепмэна будет скопирована всеми остальными конструкторами.

Франсуа Кастаи, создатель Renault-Gordini V6 Turbo.

С. 310-311 Джоди Шектер на Wolf-Ford WR1 и Йохен Масс на McLaren-Ford M23 ведут захватывающий поединок за третье место на Гран-при Испании 1977 г., разрешившийся в пользу Шектера.**С. 312** В 1977 г. Ники Лауда во второй раз стал Чемпионом Мира. На его лице остались шрамы после прошлогодней серьезной аварии. К концу сезона отношения между Лаудой и Scuderia Ferrari ухудшились, и он, в конечном счете, перешел в Brabham.

Темпераментный, но талантливый главный инженер Ferrari Мауро Форгиери, с 1973 г. занимавшийся разработкой автомобилей Гран-при Ferrari. Его отец когда-то также работал в Ferrari.

Ники Лауда за рулем Ferrari 312T2 на Гран-при Монако 1977 г., где он финишировал вторым позади Шектера. В течение своего четвертого сезона в Ferrari Лауда выиграл Гран-при Южной Африки, Германии и Голландии.

С. 313 Michelin впервые обнародовали свои радиальные шины для автомобиля Формулы Один на Renault 1977 г. Позже Goodyear также перейдут на радиальные шины, а когда в Формулу Один вернутся Pirelli, они также примут эту конструкцию.

Ligier-Matra JS7 V12 типа того, на котором Жак Лаффит выиграл Гран-при Швеции 1977 г., одержав первую для себя и Ligier победу в Формуле Один. "JS7" был разработан Жераром Дюкаружем, который позже будет работать в Alfa Romeo и Lotus, и Полем Карилло.

Автомобили Формулы Один 1977 г.

Производитель/ модель	Главный(е) конструктор(ы)	Двигатель	Коробка передач (кол-во скоростей)	Шасси	Колесная база, мм	Колея, мм <u>перед.</u> зад.	Шины	Сухой вес, кг
ATS-Penske PC4	Джефф Феррис	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (5)	М	2692	$\frac{1422}{1473}$	Goodyear	585
Brabham BT45B	Гордон Марри	Alfa Romeo 115-12 (F12)	Hewland-Alfa Romeo (6)	М	2489	$\frac{1422}{1524}$	Goodyear	615
Ensign MN06	Моррис Нанн Дэйв Болдуин	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (6)	М	2616	$\frac{1473}{1575}$	Goodyear	590
Ferrari 312T2	Мауро Форгиери Франко Рокки	Ferrari 312B (F12)	Ferrari (5)	TP	2560	$\frac{1500-1550}{1480-1520}$	Goodyear	590
Fittipaldi FD05	Дэйв Болдуин	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (6)	М	2718	$\frac{1524}{1575}$	Goodyear	601
Hesketh 308E	Фрэнк Дерни Найджел Страуд	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (6)	ПМ	2667	$\frac{1651}{1524}$	Goodyear	602
Ligier JS7	Жерар Дюкаруж Поль Карилло	Matra MS76 (V12)	Hewland TL 2-200 (5/6)	М	2608	$\frac{1536}{1600}$	Goodyear	603
Lotus 78	Колин Чепмэн Ральф Беллами	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (6)	М	2741	$\frac{1702}{1600}$	Goodyear	588
March 761B	Робин Херд	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (6)	М	2500	$\frac{1422}{1473}$	Goodyear	593
March 771	Робин Херд Мартин Уолтер	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (6)	М	2600	$\frac{1422}{1473}$	Goodyear	600
McLaren M23	Гордон Коппак	Cosworth DFV (V8)	Hewland-McLaren (6)	М	2718	$\frac{1651}{1664}$	Goodyear	600
McLaren M26	Гордон Коппак	Cosworth DFV(V8)	Hewland-McLaren (6)	М	2743	$\frac{1600}{1626}$	Goodyear	589
Renault RS01	Андре де Кортанз Жан-Пьер Жабуй	Renault-Gordini EF1 (V6 Turbo)	Hewland FGA400 (6)	ПМ	2500	$\frac{1425}{1525}$	Michelin	607
Shadow DN8	Дэйв Уосс Тони Сауггейт	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (6)	ПМ	2642	$\frac{1473}{1524}$	Goodyear	605
Stanley-BRM P207	Лен Терри	BRM P142-60 (V12)	BRM T193 (5)	М	2642	$\frac{1422-1549}{1486-1549}$	Goodyear	615
Surtees TS19	Джон Сертиз Кен Сирс	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (6)	М	2489	$\frac{1475}{1499}$	Goodyear	585
Tyrrell P34	Дерек Гарднер	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (6)	ПМ	$\frac{2563}{2103}$	$\frac{1589}{1473}$	Goodyear	620
Wolf WR1	Харви Постлтуэйт	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (6)	ПМ	2489	$\frac{1524}{1524}$	Goodyear	589

Конструкции шасси: ПМ – полумонокок, М – монокок, TP – трубчатая рама с несущей обшивкой.

Доминирование "автомобиля-крыла" Lotus

Марио Андретти и Lotus 79 – неоспоримые Чемпионы Мира. Большинство конструкторов копирует концепцию "автомобиля-крыла" Lotus. Юбки значительно увеличивают прижимную силу. Ferrari, использующая радиальные шины Michelin, одерживает победу в гонке.

В 1978 г. достоинства автомобиля-крыла, наконец, были признаны, и многие конструкторы при создании своих новых автомобилей применили концепцию Колина Чепмэна. Но у Lotus было первоначальное преимущество, и они остались на вершине, выиграв не менее восьми из 16-ти гонок Чемпионата Мира, шесть достались Марио Андретти и еще две – перешедшему из Turtell в Lotus Ронни Петерсону. Авторитетная модель "78" выиграла этапы в Аргентине и Южной Африке, а затем ее преемница "79" с Андретти за рулем одержала победу в дебютной гонке на Гран-при Бельгии в Цольдере. Превосходство Lotus в 1978 г. было подчеркнуто тем фактом, что в четырех гонках сезона, на Гран-при Бельгии, Испании, Франции и Голландии, Андретти и Петерсон добились дублей.

Марио Андретти воспользовался опытом, накопленным в сезоне 1977 г. Он узнал, что особых требований к автомобилю можно было не предъявлять и, поскольку Lotus был быстрым автомобилем, пилотировать им нужно было аккуратно и со скоростью, достаточной для победы. Андретти имел обыкновение в начале гонки оторваться от остального пелотона и создать себе большое преимущество. Обладая уверенным лидерством, он мог легко контролировать ситуацию в гонке. Американец одержал победы в Аргентине, Бельгии, Испании, Франции, Германии и Голландии.

Lotus 79 являлся улучшенной версией первого автомобиля-крыла "78", недостатки конструкции которого были исправлены. В августе 1977 г. Мартин Огилви и Джефф Олдридж разработали новый Lotus 79 с намерением скорее улучшить обтекаемость и снизить вес, нежели увеличить прижимную силу на автомобиль. Питер Райт вновь разработал аэродинамические модификации, сосредоточившись на улучшении наружной формы кузова Lotus 79, по сравнению с "78". Задние амортизаторы были спрятаны от потока воздуха ближе к коробке передач, а выхлопные трубы – подняты и интегрированы в боковые понтоны. В то же время топливные баки были убраны с боков и размещены внутри шасси непосредственно за кокпитом. Это улучшило не только распределение веса, но и, в результате перестановок, поток воздуха под крыльями боковин – автомобиль получил более эффективную аэродинамику, поскольку боковые понтоны Lotus 79 создавали большую прижимную силу, чем на "78". Чуть снизив эффективность заднего крыла, наряду с другими усовершенствованиями, инженеры Lotus не только достигли своей цели, сохранив неизменной полную прижимную силу, но и снизили аэродинамическое сопротивление. По сути, Lotus 79 обладал примерно на 15% более эффективной аэродинамикой, чем "78".

В процессе развития моделей Lotus 78 и 79 были проделаны эксперименты с использованием вертикальных боковых элементов или "юбок", крепившихся к кузову автомобиля между шасси и поверхностью дороги. Они предназначались для недопущения попадания наружного воздуха, засасываемого в область пониженного давления под днищем автомобиля. Во время первых экспериментов нижняя часть юбки была оснащена щетинами, но от трения об асфальт они стирались уже после несколько кругов. Затем было опробовано пластмассовое обрамление, но в результате непрерывного контакта с поверхностью трассы оно нагревалось до такой степени, что пластмасса смягчалась и также стиралась. Многие выдающиеся специализированные компании приступили к поиску наиболее подходящего материала для кромки юбок. Но, несмотря на все эти проблемы, автомобиль-крыло Lotus к этому времени стал считаться "современным состоянием техники", и вскоре его принципы были приняты другими конструкторами.

Один из первых подражателей, появившихся на тренировках перед Гран-при Бразилии 1978 г. на трассе Жакарепауга в Рио-де-Жанейро, принадлежал совершенно новой компании Arrows. Эта компания была основана Аланом Ризом, Джеки Оливером, Тони Саутгейтом и их коллегами по команде Shadow. Перед своим уходом из Shadow бывший инженер Lotus и BRM Саутгейт разработал собственную конструкцию автомобиля-крыла – по сути, Arrows FA1 был почти идентичным Shadow DN9, отличаясь от него лишь незначительными деталями. Перед окончанием сезона это сходство будет иметь юридические последствия.

Конструкция боковых понтонов Саутгейта не являлась рабской копией Lotus, поскольку он советовался с учеными из Имперского Колледжа – по сути, окончательная форма Shadow/Arrows была определена преподавателем Колледжа доктором Харви. В конструкции автомобиля-крыла доктора Харви прижимная сила была увеличена путем создания области дополнительного давления на наружную поверхность кузова, что делало его концепцию весьма отличной от идеи Lotus.

К концу сезона 1978 г. появились и другие автомобили-крылья. Во время тренировок перед Гран-при Голландии дебютировал ATS HS2/1, разработанный совместно немцем Гюставом Брюннером и англичанином Джоном Джентри, хотя в гонках он ни разу не участвовал. В октябре McLaren обнародовали свой новый "M28"; и ATS, и McLaren во всех отношениях являлись копиями Lotus. В конце следующего месяца новый Ligier JS11 (вернувшийся к использованию двигателя Ford-Cosworth) стал последним прибавлением в ряды автомобилей-крыльев. Кроме того, новая концепция была принята на автомобилях, участвовавших в младших Формулах, таких как Ф2, Ф3 и Формула Super Vee.

Однако, конструкции Формулы Один, использовавшие двигатели F12, вроде Ferrari и Alfa Romeo, не

смогли в полной мере воспользоваться преимуществом концепции автомобиля-крыла. Из-за большой ширины их двигателей места для аэродинамических устройств оказалось недостаточно – по этой причине в 1979 г. Alfa Romeo перейдут от двигателя 60° F12 к версии V12.

Как уже было упомянуто, в 1978 г. Lotus превосходил остальные автомобили и добился рекордного количества побед в гонках Гран-при – восьми. Следующей успешной моделью была Ferrari 312T3 с поперечным расположением коробки передач, которая дебютировала в Южной Африке. За ее рулем Карлос Ройтеманн выиграл четыре Гран-при – в Бразилии, Соединенных Штатах (Запада) в Лонг-Бич, Англии и Соединенных Штатах (Востока) в Уоткинс Глене. Новое приобретение Ferrari, Жиль Вильнёв, вырос в очень быстрого гонщика, хотя первоначально отправил на списание несколько автомобилей. Тем не менее, он стал победителем своего домашнего Гран-при на новой трассе Нотр-Дам в Монреале.

Победа Ferrari в Бразилии в начале сезона вызвала сенсацию, поскольку она была одержана с использованием радиальных шин Michelin, до тех пор замеченных только на Renault. В значительной степени благодаря этим шинам Карлос Ройтеманн смог превзойти остальной пелотон на пути к своей победе. Это был эйфористический год для Michelin. Победа в Бразилии стала их первым успехом в современных гонках Гран-при, но несколькими днями ранее шины Michelin были использованы на Porsche Николая, одержавшем победу на Ралли Монте-Карло, а в июне они выиграла 24-часовую гонку в Ле-Мане с Renault-Alpine A442 Turbo Пирони и Жоссо.

Результаты бразильской гонки подвигли Goodyear предпринять новые усилия, в результате которых в следующей гонке на Гран-при Южной Африки комбинация Michelin/Ferrari потерпела неудачу. Риккардо Патресе, проводивший за рулем Aggows-Ford FA1 всего лишь свою вторую гонку, на протяжении многих кругов удерживал лидерство, но после того, как неисправность двигателя вынудила его сойти, лидерство захватил Ронни Петерсон на Lotus 78. Однако, решительный вызов Петерсону бросил Патрик Депае на четырехколесном Tugrell 008, поединок между этими двумя гонщиками продолжался вплоть до самого последнего поворота, в котором у Tugrell закончилось топливо, и последние километры он преодолел с заикающимся двигателем.

Несмотря на поражение Ferrari в Южной Африке, они обладали превосходным двигателем и смогли отомстить своим обидчикам в Лонг-Бич, где Ройтеманн и Вильнёв стартовали из первого ряда. Молодой франкоговорящий канадец лидировал на протяжении нескольких кругов гонки, а затем столкнулся с отстававшим на круг Shadow Регацони и вынужден был сойти, позволив Ройтеманну первым принять клетчатый флаг. В Лонг-Бич сильное впечатление произвел австралиец Алан Джонс на своем Williams-Ford FW06, разработанном Патриком Хэдом и спонсированном авиакомпанией Саудовской Аравии. По сути, эта гонка ознаменовала завершение многолетней борьбы Фрэнка Уильямса и его команды за попадание в число топ-команд, поскольку на протяжении всей гонки в Лонг-Бич складывалось впечатление, будто Джонс мог отнять лидерство у Ferrari Ройтеманна. Однако, ближе к финишу Williams вынужден был откатиться назад из-за перебоев зажигания.

По окончании бурной гонки в Монте-Карло победителем Гран-при Монако был объявлен француз Патрик Депае на Tugrell 008 конструкции Мориса Филлиппа. Это была первая победа Депае в Формуле Один, но для команды Tugrell этот успех был единственным в сезоне 1978 г.

На Гран-при Швеции в Андерсторпе Brabham преподнесли своим соперникам припасенный сюрприз – разработанный Гордоном Марри "BT46", оснащенный двигателем Alfa Romeo F12, появившийся со странным устройством в задней части автомобиля. Им оказался вентилятор, предназначенный для увеличения прижимной силы посредством отсасывания воздуха из-под днища автомобиля по принципу пылесоса. Установленный в хвостовой части огромный вентилятор приводился во вращение валом от коробки передач. Шасси типа монокок было полностью окружено юбками, которые помогали вентилятору "присасывать" автомобиль к дороге. Бонусом было более эффективное охлаждение двигателя. Шведская гонка продемонстрировала огромные преимущества системы вентилятора – вытеснив Lotus Андретти с лидирующей позиции, Ники Лауда начал стремительно отрываться от него. Но вентилятор имел один недостаток, хотя касался он не гонщиков Brabham, а их соперников: камни и пыль, высасываемые вентилятором из-под автомобиля, вылетали из его задней части, доставляя серьезные неудобства соперникам, оказывавшимся позади него, особенно когда Brabham приближался к краю трассы! Благодаря этому устройству Brabham одержали свою первую победу в Формуле Один с 1975 г., а двигатели Alfa Romeo – свою первую победу с 1951 г., когда Фанхио на Alfetta стал Чемпионом Мира.

Однако, разгорелись громкие дебаты по поводу законности "автомобиля-вентилятора" Brabham. По сути, его секрет был раскрыт за несколько недель до первого появления автомобиля, и после гонки в Андерсторпе остальные команды сразу же начали разрабатывать собственные подобные системы. Но спустя несколько дней после успеха Brabham, CSI признала их незаконными, указав, что "подвижные аэродинамические приспособления" были запрещены после аварий Lotus Хилла и Риндта в Барселоне в 1969 г. Но победа Лауды в гонке осталась за ним.

Концепция "пылесоса" сама по себе не была новой, поскольку еще в 1970 г. Джим Холл использовал ее на своем спортивном Charatal-Chevrolet J2, выступавшем в североамериканской гоночной серии Кан-Ам. В хвостовой части его конструкции были установлены два больших вентилятора, приводимых в действие 750-кубовым мотоциклетным двигателем.

После интермедии с вентилятором в Швеции, Чемпионат Мира вернулся к своему привычному ходу на Гран-при Франции. Андретти и Петерсон вновь добились дубля для Lotus. В Брэндс Хетче автомобилями

Lotus в числе лидеров не было – на этот раз они вынуждены были сойти в самом начале, и победу в гонке, наконец, одержала Ferrari 312T3 с Ройтеманном за рулем. Но даже после этой гонки Марио Андретти и Ронни Петерсон продолжали уверенно лидировать в Чемпионате Мира.

Конкуренция в секторе шин Формулы Один разительно усилилась после успешного появления Michelin на сцене. Степень избирательности поставок производителей шин была проиллюстрирована поставками сверхмягких квалификационных шин и лучшей гоночной резины. Goodyear снабжали своими лучшими шинами только своих топ-пилотов, поскольку у компании больше не было возможности обеспечивать своими лучшими шинами две дюжины участников на каждом Гран-при. На Гран-при Бельгии они обнародовали свою новую политику.

В будущем поставки специальных гоночных шин на каждом Гран-при были гарантированы только семи следующим гонщикам: Андретти и Петерсону на Lotus, Лауде и Уотсону на Brabham, Ханту на McLaren, Шектеру на Wolf, Делпайе на Tyrrell и Фиттипальди на Copersucar. Кроме того, быстрейший из участников, вынужденных во время тренировок использовать "медленные" шины, также обеспечивался лучшей гоночной резиной. В числе тех, кому в последующих гонках посчастливилось попасть в избранный круг Goodyear, были Риккардо Патресе на Arrows, Жак Лаффит на Ligier и Алан Джонс на Williams. Остальные вынуждены были довольствоваться обычными "жесткими" шинами, которые презрительно называли "деревянными". С такими шинами гонщик почти неизбежно был обречен стартовать не выше, чем с 12-14-ой позиции.

Такая рационалистическая политика со стороны Goodyear особенно сильно сказалась на таких гонщиках как Регацони и Штук на Shadow, Масс на ATS, Штоммелен на Arrows и Пирони на Tyrrell. Сочетание "деревянных" шин и недостаточной подготовки автомобилей Shadow приводила к плачевным ситуациям, когда Штук и Регацони не смогли показать какого-либо результата. Регацони, который в 1970-1976 гг. выиграл четыре Гран-при, в течение сезона 1978 г. пять раз не смог пройти квалификацию.

Разногласия между Shadow и недавно основанной командой Arrows, возникшие в конце 1977 г., в 1978 г. дошли до суда. Shadow утверждали, что в бытность Тони Саутгейта членом их команды он разработал Shadow DN9 по принципу автомобиля-крыла. Затем в ноябре 1977 г. Саутгейт вместе с бывшими членами Shadow Аланом Ризом и Джеки Оливером основали собственную новую команду Arrows. Впоследствии, когда был обнародован автомобиль Гран-при новой компании, он оказался, по утверждению Shadow, всего лишь копией нового, еще не дебютировавшего Shadow. В августе 1978 г. слушавший дело английский судья решил его в пользу Shadow. Он постановил, что Arrows FA1, по сути, являлся копией Shadow DN9, и, таким образом, команда Arrows и ее руководители нарушили законы авторского права. Он издал предписание, запрещавшее автомобилю Arrows FA1 участвовать в гонках.

Arrows, должно быть, ожидали такого решения, поскольку на момент оглашения вердикта они уже закончили в Зандворте испытания своего нового автомобиля "Mark 2". Хотя он и был выведен непосредственно из автомобиля-крыла "FA1", новая боевая машина отличалась многочисленными изменениями. Задняя подвеска была совершенно новой, цилиндрические пружины и амортизаторы были смещены вперед для создания более эффективного потока воздуха позади боковых понтонов, которые, в свою очередь, обеспечивали большую прижимную силу, чем на "FA1".

На Гран-при Голландии в Зандворте в кругах Формулы Один наблюдались волнения, когда CSI после своего собрания в субботу объявила о том, что с 1 января 1979 г. будут запрещены изолирующие приспособления (то есть, юбки). Поскольку они были необходимы для получения максимально возможной прижимной силы, вся концепция автомобиля-крыла оказалась под вопросом. Кроме того, поскольку у большинства конструкторов автомобиля-крыла находились на стадии разработки, все они отказались принять столь срочный запрет. В результате, Ассоциация Конструкторов Формулы Один (FOCA) срочно провела собрание и на следующий день выпустила коммюнике, в котором говорилось о том, что на Гран-при Аргентины 1979 г. команды проигнорируют запрет. К тому времени FOCA стала очень мощной силой в гонках Гран-при: так, в 1978 г. она потребовала увеличения издержек, стартовых и призовых денег для пелотона Формулы Один из 25-ти автомобилей до \$385 000 и добилась уступок со стороны CSI.

Последней европейской гонкой сезона Формулы Один был Гран-при Италии в Монце, но она была испорчена массовым завалом непосредственно после старта, ставшим причиной остановки гонки. В результате этой аварии Ронни Петерсон получил серьезные раны, от которых умер на следующий день. Спустя несколько часов был дан рестарт, фаворитами считались Андретти и Вильнёв. Они доминировали в гонке, но из-за фальстарта были оштрафованы на одну минуту каждый. В результате, они откатились на шестую и седьмую позиции, позволив Ники Лауде и Джону Уотсону на Brabham-Alfa Romeo занять два первых места. Андретти подтвердил свой чемпионский титул, но никто не испытывал желания отпраздновать его после гонки, поскольку оно было омрачено смертельными ранами Петерсона.

Авария в Монце обеспечила раздолье для критиков. Директора трассы упрекали за то, что после прогревочного круга он отпустил пелотон прежде, чем остановились автомобили, стартовавшие из задних рядов решетки. Некоторые гонщики обвиняли Риккардо Патресе в том, что он опасно стартовал и спровоцировал аварию. Его вина доказана не была, но некоторые топ-пилоты направили свой гнев на итальянского гонщика и перед следующей гонкой, Гран-при Соединенных Штатов (Востока), учредили Комитет Безопасности Гонщиков, который запретил ему участвовать в гонке.

Ferrari выиграла обе заключительные гонки сезона Гран-при 1978 г. – Ройтеманн финишировал первым в Уоткинс Глене, а Вильнёв – в Монреале. Вильнёв одержал свою первую победу – в своем первом

полном сезоне Гран-при – на новой трассе, спешно построенной на острове Нотр-Дам на реке Святого Лаврентия. После гибели Ронни Петерсона для участия в двух североамериканских Гран-при Колин Чепмэн нанял Жан-Пьера Жарье, и в Уоткинс Глене француз показал быстрейший круг, прорываясь сквозь пелотон после пит-стопа для замены шины. В конечном итоге, он вывел свой Lotus 79 на третью позицию, но за четыре круга до финиша у него закончилось топливо. В Монреале Жарье был также конкурентоспособен, квалифицировавшись на поул-позиции и, словно ракета, выстрелив в гонке. По сути, он лидировал вплоть до 47-го из 70-ти кругов, когда утечка масла положила конец шансам Lotus на победу. Несмотря на очень низкую температуру воздуха, победу в гонке одержал Вильнёв, мотивированный присутствием огромного количества местных болельщиков, после финиша просто обезумевших от радости. Еще на Гран-при Италии завоевавший чемпионский титул 1978 г. Марио Андретти в Северной Америке выступил плохо. В Уоткинс Глене у него отказал двигатель, а в Монреале он протаранил Brabham-Alfa Romeo Уотсона.

Окончательное положение в Чемпионате Мира среди гонщиков было следующим: победу одержал Марио Андретти с 64-мя очками, второе место с 51-им очком занял его товарищ по команде Ронни Петерсон, погибший в Монце, далее расположились Ройтеманн с 48-ью и Лауда с 44-мя очками. Андретти, десятью годами ранее дебютировавший в Формуле Один на Гран-при Соединенных Штатов, полностью заслужил свою победу в Чемпионате: в 38 лет он являлся одним из самых старейших активных гонщиков Формулы Один, старше его были только Брамбилла (41 год) и Регацони (39 лет). Lotus убедительно выиграла Кубок Конструкторов 1978 г., второе и третье места заняли Ferrari и Brabham соответственно.

В 1978 г. команда McLaren не смогла одержать ни одной победы. Ее топ-пилот Джеймс Хант не смог вернуть себе форму, в которой выиграл Чемпионат Мира 1976 г., и, по сути, в некоторых гонках оказался вовлеченным в аварии. В 1978 г. его товарищем по команде был Патрик Тамбэ, присоединившийся к команде в качестве преемника Йохена Массы. Масс, в свою очередь, перешел в немецкую команду ATS, принадлежавшую производителю легированных колес Гюнтеру Шмиду. В 1978 г. ATS приобрели подразделение March Формулы Один, но результаты команды были неудовлетворительными. Команда Soparsucar, напротив, в 1978 г. добилась заметного прогресса после нескольких неудачных сезонов. Они наняли в качестве консультанта бывшего инженера Ferrari Джакомо Калири, и на Гран-при Бразилии 1978 г. Эмерсон Фиттипальди смог привести свой желтый Soparsucar на второе место позади Ройтеманна. Джоди Шектер на новом Wolf WR5 конструкции Харви Постлтуэйта был одним из быстрейших, но в 1978 г. этот автомобиль не смог выиграть ни одной гонки. В конце 1978 г. Шектер перешел в Ferrari, и в следующем сезоне Вальтер Вольф заменит его Джеймсом Хантом. В 1978 г. Turtell использовали "008" с традиционным шасси, за рулем которого Патрик Депаье выиграл Гран-при Монако; возможная вторая победа ускользнула от него в Кьялами, где у него закончилось топливо. Для гонщиков команды Surtees – Витторио Брамбиллы, Руперта Кигана и Рене Арну – сезон был разочаровывающим, и в конце года Джон Сертиз со своей командой решили уйти из гонок Гран-при Формулы Один.

Alfa Romeo выразили свое намерение вернуться в Формулу Один с собственным автомобилем, вместо того, чтобы поставлять свои двигатели другим производителям, и весной 1978 г. в цехах Autodelta в миланском пригороде Сеттимо был закончен автомобиль, разработанный под руководством Карло Кити. Впервые он был опробован Брамбиллой в конце мая на испытательной трассе Балоччо, и в течение года Ники Лауда совершил на нем несколько кругов по трассе Ле-Кастелле. Тем не менее, по окончании сезона политика Alfa Romeo оставалась, по-прежнему, неясной – они продлили контракт с Brabham на поставку в 1979 г. 12-цилиндровых двигателей, в то время как в Балоччо продолжала выполняться тестовая программа их собственного автомобиля. Alfa Romeo Формулы Один был уникальным, поскольку использовал шины не Goodyear и не Michelin, но Pirelli. Радиальные шины Pirelli P7 успешно использовались в других гоночных Формулах и в ралли, и теперь компания решила предоставить их Формуле Один.

Гран-при Канады в Монреале был отмечен последним участием Matra в Формуле Один. Начиная с конца 1975 г., французский двигатель V12 использовался в качестве силового агрегата автомобилей Гран-при Ligier, но в конце 1978 г. Ligier вернулись к Cosworth-Ford DFV, которым стал оснащаться представленный в 1979 г. "JS11".

Чемпионат Мира 1978 г. был 29-ым по счету. С 1950 г. было проведено в общей сложности 302 гонки, 52 гонщика внесли свои имена в длинный список победителей Гран-при. Его возглавлял Джеки Стюарт с 27-ью победами, далее в нем следовали Джим Кларк с 25-ью, Хуан Мануэль Фанхио с 24-мя, Ники Лауда с 17-ью, Стирлинг Мосс с 16-ью, Грэм Хилл, Джек Брэхем и Эмерсон Фиттипальди с 14-ью у каждого, Альберто Аскарри с 13-ью, Марио Андретти с 12-ью и Ронни Петерсон с Джеймсом Хантом с 10-ью победами у каждого. Среди марок, Ferrari являлась наиболее успешной с 73-мя победами в гонках Гран-при, ближе всех к ней были Lotus с 71-ой победой.

Подписи к фотографиям и рисункам:

С. 315 Автограф Марио Андретти.

Последовательно выведенный из "78" Lotus 79 с улучшенной аэродинамикой одержал победу в своей дебютной гонке на Гран-при Бельгии 1978 г. Пунктиром на виде сбоку показан профиль его "крыла".

Андретти (победитель) с Петерсоном (слева, второе место) и Хантом (справа, третье место) после

Гран-при Франции.

В 1978 г. Lotus 79 Марио Андретти практически "приклеивался" к поверхности трассы, в чем никто не мог с ним сравниться.

С. 316 Жак Лаффит на Ligier-Matra JS7 V12 на Гран-при Аргентины 1978 г.

Вид на днище Lotus 79 демонстрирует профиль крыла и юбки, обеспечивавшие максимальную прижимную силу.

Шасси Ferrari 312T3 вновь представляло собой конструкцию из тонких труб квадратного сечения с приклепанными к ним алюминиевыми листами.

Джоди Шектер за рулем нового Wolf WR5 во время тренировок перед Гран-при Монако 1978 г. Конструктор Харви Постлтуэйт разместил масляный радиатор перед кокпитом, но, несмотря на это и другие новшества, автомобиль так и не смог повторить успехов "WR1".

С. 317 Автографы Жиля Вильнёва и Фрэнка Уильямса.

В 1978 г. Renault RS01 провел свой первый полный сезон Гран-при. 1492-кубовый (86442,8 мм) двигатель V6 90° использовал один турбокомпрессор Garrett и развивал чуть больше 500 л.с. при 11 000 об/мин. Зажигание было системы Marelli, а впрыск топлива – системы Kugelfischer, но проблемы с двигателем были еще частым явлением.

С. 318 Ханс-Йоахим Штук за рулем Shadow-Ford DN9, который не добился каких-либо успехов, в том числе с Клеем Регацони за рулем. Конструктор Тони Саутгейт вместе с бывшими коллегами по команде Shadow покинули ее, чтобы основать новую марку Arrows.

В 1978 г. Alfa Romeo построили новый 2991-кубовый (78,5451,5 мм) двигатель V12 60°, заменивший прежний F12.

Бесславный "пылесос" "автомобиля-вентилятора" Brabham-Alfa Romeo BT46B, одержавшего победу в Швеции. Вентилятор отсасывал воздух из-под днища автомобиля и создавал вакуум, увеличивавший прижимную силу.

С. 319 Гран-при Бразилии 1978 г. прошел не на традиционной трассе Интерлагос в Сан-Паулу, а на новой 5,031-километровой трассе Жакарепауга близ Рио-де-Жанейро. Аргентинец Карлос Ройтеманн на Ferrari 312T3, использовавшей радиальные шины Michelin, выиграл гонку, одержав первую победу в Формуле Один для радиальных шин.

Непосредственно после старта Гран-при Соединенных Штатов (Запада) 1978 г. в Лонг-Бич пелотон возглавляют Ferrari 312T3 Ройтеманна (11) и Вильнёва (12) и Brabham-Alfa Romeo Уотсона (2) и Лауды (1). Lotus 78 Андретти, Williams Джонса, Lotus Петерсона и McLaren Ханта идут позади квартета лидеров. Ройтеманн стал окончательным победителем.

С. 320 Turtell так и не вернул себе доминирующую роль, которую они играли в начале семидесятых годов. Дерек Гарднера, преуспевающего конструктора, работавшего в Turtell с 1970 г., в конце 1977 г. заменил бывший конструктор Lotus и Parnelli Морис Филлипп. Он построил традиционный Turtell 008 (на снимке), за рулем которого Депае выиграл Гран-при Монако 1978 г., но это был единственный успех этой модели.

Начиная с 1978 г., Гран-при Канады, первоначально проводившийся либо в Моспорте, либо в Мон-Тремблане, стал постоянно проходить на 4,670-километровой трассе на острове Нотр-Дам в Монреале.

Автомобили Формулы Один 1978 г.

Производитель/ модель	Главный(е) конструктор(ы)	Двигатель	Коробка передач (кол-во скоростей)	Шасси	Колесная база, мм	Колея, мм перед. зад.	Шины	Сухой вес, кг
Arrows FA1	Тони Саутгейт Дэйв Уосс	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (5/6)	ПМ	2565	1600 1549	Goodyear	589
ATS HS1	Робин Херд Джон Джентри	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (5/6)	М	2720	1500 1525	Goodyear	585

Brabham BT46	Гордон Марри	Alfa Romeo 115-12 (F12)	Hewland-Alfa Romeo (6)	М	2591	1422 1524	Goodyear	595
Ensign MN06	Моррис Нанн Дэйв Болдуин	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (6)	М	2616	1473 1575	Goodyear	590
Ferrari 312T3	Мауро Форгиери	Ferrari 312B (F12)	Ferrari (5)	TP	2580	1600-1650 1450-1550	Michelin	598
Fittipaldi F5A	Ральф Беллами	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (6)	М	2718	1689 1588	Goodyear	615
Hesketh 308E	Фрэнк Дерни Найджел Страуд	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (6)	ПМ	2667	1651 1524	Goodyear	602
Ligier JS7	Жерар Дюкаруж Поль Карилло	Matra MS76 (V12)	Hewland FGA400 (5/6)	М	2760	1625 1600	Goodyear	595
Ligier JS9	Жерар Дюкаруж Поль Карилло	Matra MS78 (V12)	Hewland FGA400 (6)	М	2700	1625 1611	Goodyear	590
Lotus 78	Колин Чепмэн Ральф Беллами	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (6)	М	2718	1702 1600	Goodyear	588
Lotus 79	Колин Чепмэн Мартин Огилви	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (5)	М	2743	1730 1630	Goodyear	578
Martini Mk23	Тико Мартини	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (5/6)	ПМ	2670	1540 1525	Goodyear	610
McLaren M23	Гордон Коппак	Cosworth DFV (V8)	Hewland-McLaren (6)	М	2743	1600 1626	Goodyear	589
Merzario A1	Артуро Мерцарио	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (5)	М	2420	1530 1570	Goodyear	595
Renault RS01	Андре де Кортенз Жан-Пьер Жабуй	Renault-Gordini EF1 (V6 Turbo)	Hewland FGA400 (6)	ПМ	2500	1540 1520	Michelin	605
Shadow DN9	Тони Саутгейт	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (5/6)	ПМ	2686	1600 1549	Goodyear	587
Surtees TS19	Джон Сертиз Кен Сирс	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (6)	М	2489	1475 1499	Goodyear	585
Surtees TS20	Джон Сертиз Кен Сирс	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (5/6)	М	2667	1651 1600	Goodyear	583
Theodore TR1	Рон Торанак Лен Бэйли	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (6)	М	2544	1448 1493	Goodyear	610
Tyrrell 008	Морис Филлипп	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (5/6)	ПМ	2700	1626 1524	Goodyear	578
Williams FW06	Патрик Хэд	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (6)	ПМ	2540	1575 1550	Goodyear	588
Wolf WR1	Харви Постлтуэйт	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (6)	ПМ	2489	1524 1524	Goodyear	589
Wolf WR5	Харви Постлтуэйт	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (6)	М	2642	1600 1575	Goodyear	577

Конструкции шасси: ПМ – полумонокок, М – монокок, TP – трубчатая рама с несущей обшивкой.

Историческая победа турбо

Чемпионом Мира становится Джоди Шектер за рулем надежной Ferrari 312T4, но во второй половине сезона доминируют Williams. Renault с турбодвигателем выигрывает Гран-при Франции в Дижоне.

Наиболее успешными марками 1979 г. являлись Ferrari (которые выиграла шесть этапов Чемпионата Мира), Williams (пять), Ligier (три) и Renault (один), а победу в Чемпионате Мира одержал перешедший из Wolf в Ferrari южноафриканец Джоди Шектер. Второе место в турнирной таблице занял Жиль Вильнёв, также на Ferrari, но во второй половине сезона доминировал австралиец Алан Джонс на Williams FW07. Двигатель Ferrari F12 более чем оправдал себя. Его горизонтальное расположение лишило возможности в полной мере воспользоваться преимуществом концепции автомобиля-крыла, но, несмотря на то, что большая ширина двигателя не позволяла использовать крылья, обеспечивавшие максимальную прижимную силу, это был мощный и чрезвычайно надежный агрегат с низким центром тяжести. К сезону 1979 г. все топ-команды приняли, по крайней мере, некоторые из элементов концепции автомобиля-крыла.

Событием исторического значения 1979 г. была победа Жан-Пьера Жабюа на прошедшем 1 июля Гран-при Франции в Дижоне, поскольку его Renault RS10 стал первым в истории гонок Гран-при победным автомобилем с турбодвигателем. Начиная со своего дебюта в середине 1977 г., 1,5-литровый турбодвигатель Renault V6 постоянно развивался и улучшался, после чего Ferrari с Alfa Romeo также приняли решение построить собственные турбодвигатели для Формулы Один. Однако, оба двигателя были еще на стадии разработки.

Перед сезоном 1979 г. все конструкторы использовали в качестве отправной точки блестяще задуманный Lotus 79, ставший прототипом нового поколения автомобилей Формулы Один. Типичный автомобиль-крыло имел очень маленький монокок с топливным баком, расположенным позади гонщика. Размещение бака между двигателем и кокпитом привело к смещению вперед сиденья гонщика, что, в свою очередь, сделало ноги гонщика довольно уязвимыми к серьезным травмам в случае аварии – в отличие от "старых добрых времен", когда гонщик сидел в кокпите вертикально, согнув руки. Хотя топливный бак располагался между кокпитом и двигателем по чисто аэродинамическим причинам, эта мера имела положительный побочный эффект, поскольку водные и масляные радиаторы теперь были лучше защищены, что минимизировало риск возникновения пожара. Водяные и масляные радиаторы размещались по бокам монокока и заключались в продольных боковых понтонах. Регулируемые в вертикальном направлении юбки, которые терлись о поверхность трассы, использовались для ограждения зоны, создающей прижимную силу, от окружающего потока воздуха, противодействуя восстановлению баланса давления внутри и снаружи зоны. Для дальнейшего улучшения потока воздуха под боковыми понтонами элементы системы подвески были перенесены внутрь кузова, подальше от потока воздуха. Изменения в конструкции шасси привели к ограничению хода подвески, поэтому для работы амортизаторов и элементов подвески использовались рычаги. В некоторых случаях, благодаря меньшему аэродинамическому сопротивлению, можно было обходиться без передних спойлеров, по этой же причине стало возможным использование задних крыльев меньшего размера.

В конце 1978 г. руководство международным автоспортом полностью сменило свою структуру. CSI была заменена новым органом, *Federation Internationale du Sport Automobile* (FISA). Он получил большую независимость от *Federation Internationale de l'Automobile* (FIA), чем его предшественник, но все же был зависим от родительского органа. Президентом новой ассоциации стал французский журналист и издатель Жан-Мари Балестр – своенравная, авторитарная и зачастую полемическая личность. В то время как FISA взяла на себя роль управления спортом от имени организационных клубов, об интересах команд продолжала заботиться FOCA – Ассоциация Конструкторов Формулы Один. Ее возглавлял Берни Экклстоун, умный и влиятельный человек, хотя в Балестре, который был красноречив и знаком со всеми правилами, он нашел противную сторону. Их отношения не всегда были легкими.

Одним из первых шагов FISA стало ужесточение правил, определявших участие в Чемпионате Мира. На получение зачетных очков имели право только те команды и гонщики, которые зарегистрировались в письменной форме в FISA в Париже до 15 ноября 1978 г.; команда, пожелавшая принять участие в Чемпионате позднее этой даты, должна была зарегистрироваться, по крайней мере, за три месяца до участия и заплатить штраф в размере \$30 000. Участвовать в квалификации перед каждым Гран-при было позволено лишь 28-ми автомобилям, и только 24-ем быстрым (20-ти для Гран-при Монако) из них было разрешено принимать участие в самой гонке.

Перед началом сезона 1979 г. FOCA одержала первую победу над FISA, категорически воспротивившись запрету юбок. Команды заявили о том, что они вложили слишком большие деньги в развитие технологии юбок, и FISA, в конечном счете, вынуждена была уступить.

В 1979 г. после своей многолетней безуспешной борьбы на трассах отсутствовала Team Surtees, конюшня, основанная бывшим Чемпионом Мира по мотогонкам и автогонкам Формулы Один Джоном Сертизом.

Перед новым сезоном несколько топ-пилотов вновь поменяли свои команды. Карлос Ройтеманн ушел

из Ferrari, где провел два предыдущих сезона, и присоединился к Чемпиону Мира Марио Андретти в Lotus, без капли сомнения надеясь, что и в 1979 г. команда будет задавать тон, как она это делала в 1978 г. Джоди Шектер ушел из Wolf, чтобы занять место Ройтеманна в Ferrari, где он присоединился к франкоговорящему канадцу Жильо Вильнёву, который быстро завоевал популярность среди зрителей, а в Италии был своего рода героем. Тугрелл доверили свои автомобили Жан-Пьеру Жарье, прежде выступавшему на ATS и Lotus, и Дидье Пирони, тогда как Ники Лауда остался гонщиком № 1 в Brabham, однако, североирландец Джон Уотсон перешел в McLaren, и на его место в Brabham был взят талантливый молодой бразилец Нельсон Пике. После блестяще проведенного сезона 1978 г. британской Формулы Три Пике уже участвовал в нескольких Гран-при за рулем Ensign и Brabham. Компанию Уотсону в McLaren составил француз Патрик Тамбэ, тогда как Жак Лаффит сохранил преданность команде Ligier, вторым гонщиком которой стал Патрик Депаё, прежде выступавший на Turgrell. У Renault появился второй автомобиль – к Жан-Пьеру Жабюю присоединился новичок Рене Арну, молодой гонщик, прежде уже представлявший Martini и Surtees в нескольких гонках Формулы Один; после своего очень непродолжительного участия в гонках Martini покинули сцену Гран-при.

В состав команды Williams входил Алан Джонс, в течение предыдущего сезона добившийся многообещающих результатов за рулем "FW06", а также ушедший из Shadow Клей Регацони. Джеймс Хант ушел из McLaren и присоединился к команде Вальтера Вольфа, тогда как Риккардо Патресе и Йохен Масс (прежде выступавший на ATS) стали гонщиками Arrows. Фиттипальди продолжал защищать цвета своей бразильской команды Sopergucar, а Shadow наняли двух талантливых молодых новичков – голландца Йана Ламмерса и итальянца Элио де Анджелиса, звезду Формулы Два и Формулы Три. Артуро Мерцарио выступал на автомобиле собственной конструкции, как и богатый мексиканец Гектор Ребак, располагавший Lotus 79, по сути, специально построенным для него. Команда Ensign была представлена ирландцем Дерекком Дейли, а Alfa Romeo, обладавшие богатой автогоночной традицией, готовились к своему возвращению в Формулу Один – бывший Чемпион европейской Формулы Два Бруно Джакомелли продолжал выполнять тестовую программу на трассе Балоччо.

На шинном фронте конкуренция вновь шла между диагональными шинами Goodyear и радиальными Michelin. Французская компания продолжала снабжать лишь две команды, Renault и Ferrari, что позволяло ей обеспечивать хорошее обслуживание. С другой стороны, у американского производителя возникли проблемы с поставками шин остальному пелотону. Поэтому он решил обеспечить нормальное обслуживание большинству своих клиентов, а привилегированное – только топ-пилотам. Эти немногие избранные снабжались лучшими квалификационными составами, тогда как остальные вынуждены были довольствоваться более жесткими шинами. Arrows, Brabham, Fittipaldi, Ligier, Lotus, McLaren, Turgrell, Williams и Wolf снабжались квалификационными и гоночными шинами Goodyear бесплатно, но количество квалификационных шин было строго нормировано. По сути, привилегией использовать квалификационные шины обладали лишь четыре Чемпиона Мира – Лауда, Хант, Андретти и Фиттипальди – как быстрейшие среди остальных гонщиков Goodyear.

Конструкция автомобиля-крыла Lotus была феноменально успешной: в течение 1977 и 1978 гг. Lotus 78 и 79 – пилотируемые Андретти, Петерсоном, Нильссоном и Жарье – завоевали 19 поулов-позиций, одержали 13 побед и выиграли Чемпионат Мира (с Андретти). Трудно вообразить более внушительное доказательство качества революционной концепции Колина Чепмэна. Но, будучи вдохновителем автомобиля-крыла, он во многом должен был быть обязан своему консультанту по аэродинамике Питеру Райту.

Фактором, определявшим тогда успех в Формуле Один, была взаимосвязь между аэродинамикой и шинами. Огромное давление на шины, достигнутое увеличением аэродинамических сил, по сути, имело некоторые отрицательные стороны, поскольку автомобили теперь обладали настолько хорошим сцеплением с дорогой, что центробежная сила в поворотах возросла более чем до 3g, а это доставило гонщикам новые проблемы. В пятидесятых годах, перед всеобщим переходом на среднемоторные конструкции, центробежная сила в поворотах составляла (0,6-0,7)g. К началу шестидесятых годов, когда все автомобили Гран-при стали оснащаться более широкими шинами и двигателями позади гонщика, некогда мифическое число 1g превратилось в реальность, а в начале семидесятых годов лучшие конструкции вызвали еще большую сенсацию, преодолев отметку 1,5g. Зимой 1978-79 гг. Ferrari провели во Фьорано сравнительные испытания модели "312T" 1978 г. и ее перепроектированной версии с боковыми понтонами и подвижными юбками. Один из поворотов испытательной трассы имел радиус 100 м, и обычная "312T3" проходила его на скорости 142 км/ч. Однако, перепроектированный автомобиль с боковыми понтонами и юбками мог проходить этот же поворот (с тем же двигателем и тем же гонщиком) на скорости 157 км/ч. Что касается центробежной силы, действовавшей в каждом случае, у старого автомобиля она составляла 1,8g, тогда как у модифицированной версии – 2,2g. То есть, скорость прохождения поворотов возросла на 10,5%.

Lotus первыми изобрели автомобиль-крыло, но в течение сезона 1979 г., предприняв попытку улучшить его, потерпели неудачу. При создании нового Lotus 80 цель Чепмэна заключалась в дальнейшем увеличении прижимной силы без соответствующего снижения аэродинамического сопротивления. Автомобиль не имел переднего спойлера, а вместо традиционных задних крыльев боковые понтоны были продлены назад до хвостовой части автомобиля. Но первые испытательные сессии продемонстрировали слабости нового Lotus, прижимная сила которого оказалась меньше ожидаемой, поэтому задние крылья пришлось также устанавливать, а это, в свою очередь, привело к увеличению аэродинамического

сопротивления. Продолжая работу над новым автомобилем, завод вернулся к прежней модели "79", которая развивалась одновременно с новой. Сезон 1979 г. не был удачным для Lotus: они не выиграли ни одной гонки.

Новый успешный Williams FW07, разработанный Патриком Хэдом, дебютировал на Гран-при Испании с Джонсом и Регаццони за рулем. Построенный по принципу Lotus 79, новый Williams имел очень маленькое шасси типа монокок, настолько маленькое, что гонщик вынужден был сгибать свои ноги, и Регаццони был не в восторге от ограниченного места для ног, особенно учитывая последствия возможного лобового столкновения. Хэд, по-прежнему, предпочитал не использовать экзотические материалы, поэтому "ванна" была изготовлена из легкосплавного листового металла. На стадии разработки автомобиля были потрачены недели исследований в аэродинамической трубе лондонского Имперского Колледжа, и одной из первых задач новой научно-исследовательской группы, созданной Williams в середине сезона, стало строительство собственной аэродинамической трубы. Руководство новым отделом, который должен был функционировать отдельно от гоночного подразделения, было поручено Фрэнку Дерни, бывшему конструктору Hesketh. Новая аэродинамическая труба являлась первой задачей Дерни, и он построил ее вместе с конвейерной лентой, чтобы можно было создавать более реалистичные аэродинамические условия для моделей с вращающимися колесами.

Автомобилем, оказавшимся практически непобедимым в начале сезона, являлся Ligier JS11, оснащенный двигателем Ford-Cosworth DFV после нескольких лет использования агрегата Matra V12. Ligier поручили парижской фирме SERA выполнить всю работу по разработке аэродинамики этого автомобиля; Поль Карилло разработал для автомобиля-крыла небольшой монокок, а Жерар Дюкарж был ответственным за разработку общей конструкции. Сразу же стало очевидно, что бледно-синий Ligier был чрезвычайно быстрым на извилистых участках трасс, но медленнее своих соперников на прямых.

К декабрю 1978 г. Brabham закончили свою новую модель "BT48". Это был еще один автомобиль-крыло с узким монококом и продольными боковыми понтонами. Как и у Lotus 80, первоначально у него не было заднего крыла – конструктор Гордон Марри продлил боковые понтоны назад до задней оси. Но – также, как и в случае с Lotus – автомобиль обладал недостаточной прижимной силой, и пришлось использовать традиционное заднее крыло. Марри был первым среди современных конструкторов, кто вернулся к размещению задних тормозов за пределами шасси, что позволило улучшить прохождение воздушного потока через боковые понтоны, хотя, безусловно, это способствовало увеличению неподрессоренных масс. Узкий монокок Brabham был изготовлен из экзотических материалов, таких как сотопласт или графитовое волокно в сочетании с традиционной алюминиевой фольгой.

Двигатель Alfa Romeo также был новым. Первоначально 12-цилиндровый агрегат имел угол развала цилиндров 180°, но в Autodelta в Милане под руководством инженера Карло Кити была разработана его версия с меньшим углом развала цилиндров. V12 60° имел цилиндры с размерами 78,5×51,5 мм и рабочий объем 2991 см³. 12-цилиндровый двигатель Ferrari сохранил свою оппозитную конфигурацию, поэтому боковые понтоны невозможно было продлить назад, но переход Alfa к V12 позволил им извлечь из концепции автомобиля-крыла больше преимуществ.

Благодаря двигателю Alfa Romeo V12, Brabham BT48 Лауды и Пике, как правило, заканчивали квалификации в пределах первой трети стартовой решетки, но в гонках их мучили механические проблемы. В последний раз "BT48" использовался на незачетном Гран-при Дино Феррари в Имоле, где Лауда одержал победу. Это был единственный успех Brabham в сезоне 1979 г., и в конце сезона на Гран-при Канады появился новый Brabham BT49. Он представлял собой во всех отношениях укороченную версию "BT48", оснащенную старым проверенным восьмицилиндровым двигателем Ford-Cosworth DFV вместо 12-цилиндрового агрегата Alfa. За рулем этого автомобиля в последней гонке сезона, в Уоткинс Глене, Пике квалифицировался в первом ряду стартовой решетки.

Другой копией Lotus 79 являлся Turtell 009; по слухам было известно, что Turtell получили от одной японской фирмы по производству уменьшенных моделей автомобилей чертежи Lotus 79 и использовали их при строительстве своего "009"! Конструктор Turtell Морис Филлипп применил в легкосплавном монококе конструкцию типа "сэндвич" с промежуточным сотовым слоем, который обеспечивал превосходную жесткость при кручении. Кузов являлся копией Lotus практически до последней детали. На протяжении всего сезона Филлипп стремился увеличить общую прижимную силу, перепроектируя днище боковых понтонов, а затем добавляя дополнительные аэродинамические элементы к первоначально плоской верхней части кузова. Все это делалось методично, поскольку для разработки геометрии подвески Turtell использовали компьютер. Однако, к сожалению, из-за постоянных поломок подвески в 1979 г. автомобиль не смог побороться за победы в гонках.

В 1979 г. команда McLaren Тэдди Мейера находилась в весьма плачевном состоянии. "M28", предназначенный для сезона 1979 г., был закончен к октябрю предыдущего года, но, к сожалению, при разработке шасси были допущены серьезные ошибки. Этот автомобиль-крыло страдал от невероятного избыточного веса в 70 кг, поэтому сразу же началась работа над его модифицированной версией. Новый "M28B" был готов к Гран-при Испании, но он также не принес желаемых результатов, и конструктор Гордон Коппак немедленно приступил к разработке "M29". Несмотря на то, что он дебютировал на Гран-при Англии, сезон 1979 г. был для McLaren неудачным.

Renault начали сезон со старым "RS01", и на Гран-при Южной Африки, несмотря на то, что этот автомобиль, по-прежнему, имел плоское днище, мощности его турбодвигателя оказалось достаточно, чтобы

Жабуй стартовал в гонке с поул-позиции. Однако, уже к пятой гонке сезона, Гран-при Испании, Renault располагали новым автомобилем-крылом "RS10". Начиная с 1977 г., они использовали на своих двигателях Гран-при один американский турбокомпрессор Garrett, но на Гран-при Монако на них впервые появились два немецких турбокомпрессора KKK. Использование одного турбокомпрессора на каждом из трехцилиндровых блоков сделало работу двигателя более ровной в нижнем диапазоне оборотов. Главным недостатком турбодвигателей была сравнительно медленная реакция на нажатие на педаль акселератора, но внедрение двух турбокомпрессоров KKK сократило "запаздывание турбо", и управлять автомобилем стало намного легче.

Турбодвигатель Renault, безусловно, был самым мощным в Формуле Один, но его развитие было чрезвычайно дорогостоящим. Первоначально возникали бесконечные проблемы с промежуточными охладителями, что приводило к многочисленным отказам двигателя. Но на Гран-при Франции 1979 г. в Дижоне Renault, наконец, достигли своей цели, одержав победу в гонке Формулы Один: это была первая победа турбодвигателя в гонках Гран-при. Франсуа Кастаи отвечал за развитие двигателя Renault, тогда как Мишель Тетю отвечал исключительно за разработку шасси.

В двух первых гонках сезона, в Аргентине и Бразилии, Ligier JS11 были непобедимыми – все их выиграл Жак Лаффит. Ligier также заняли второе место в Бразилии с Депае за рулем. В Южной Америке Ferrari все еще использовали прошлогоднюю "312T3" с плоским днищем и небольшой прижимной силой, но в Южной Африке дебютировала заменившая ее "312T4". Она имела боковые понтоны меньшего размера, чем у большинства ее соперников, и неизбежные плавающие юбки. Жиль Вильнёв и Джоди Шектер за ее рулем заняли в Кьялами два первых места, а затем повторили свой успех на Гран-при Соединенных Штатов (Запада) в Лонг-Бич. Превосходство Ferrari, пожалуй, было неожиданным ввиду широкого двигателя "T4" и поперечно расположенной коробки передач, которые занимали место, которое можно было использовать в аэродинамических целях.

Ligier нанесли ответный удар на Гран-при Испании в Хараме, где Патрик Депае финишировал первым впереди Lotus Ройтеманна и Андретти; аргентинец пилотировал прошлогодней моделью, проверенной "79", тогда как американец – новой "Mark 80". В этой гонке дебютировал Williams FW07, который с самого начала произвел очень сильное впечатление и вскоре станет практически непобедимым.

На Гран-при Бельгии лидерство менялось в общей сложности шесть раз. В конечном итоге, гонку выиграл Джоди Шектер на Ferrari, которая казалась идеалом надежности. В Цольдере дебютировал завод Alfa Romeo со своим "Type 177", который испытывался в течение почти года. Однако, вместо того, чтобы использовать новый агрегат 60°, замеченный на Brabham BT48, автомобиль Alfa Romeo был оснащен старым двигателем F12, который Brabham использовали годом ранее. "Type 177" не являлся автомобилем-крылом, но сохранил старомодную конструкцию с плоским днищем, поскольку гонка пока что являлась своего рода продолжением испытательной программы. Бруно Джакомелли квалифицировал новый автомобиль на 14-ой стартовой позиции, но во время гонки сошел в результате аварии.

Гран-при Монако был очень захватывающей гонкой. На последних кругах Клей Регаццони на Williams так близко подобрался к лидировавшей Ferrari Шектера, что на финишной черте эти два автомобиля разделили всего 0,44 секунды. Эта гонка стала последней для Чемпиона Мира 1976 г. Джеймса Ханта, поскольку по ее окончании он неожиданно ушел не только из команды Wolf, но и из гонок вообще.

Как уже было упомянуто, Renault отпраздновали свой первый успех в Формуле Один на Гран-при Франции в Дижоне с Жабуем за рулем. Исторической победе турбо предшествовал успех Renault с 2-литровой версией турбодвигателя V6 в прошлогодней 24-часовой гонке в Ле-Мане. Другим выдающимся событием в Дижоне был потрясающий поединок на заключительных стадиях гонки за второе место позади Жабуя. Вильнёв на своей Ferrari и Арну на втором Renault обменивались позициями на всем протяжении трассы. Несколько раз эти две горячие головы грозили вынести друг друга с трассы, внутри поворотов "полируя" колесами боковины своих автомобилей. Миллионы телезрителей стали свидетелями этого беспрецедентного сражения, завершившегося в пользу Вильнёва.

Williams FW07 смогли в полной мере реализовать свое преимущество на скоростной трассе в Сильверстоуне, поскольку хорошо сбалансированный автомобиль-крыло был непобедим в скоростных поворотах. В течение долгого времени Алан Джонс удерживал лидерство, но затем его двигатель перегрелся, и он вынужден был сойти. Это позволило его товарищу по команде, Клею Регаццони, одержать победу, первую после его успеха за рулем Ferrari в Лонг-Бич в 1976 г. Победа в Сильверстоуне была пятой и последней для Регаццони, но первой для команды Williams.

Алан Джонс и Williams полностью доминировали на протяжении оставшейся части сезона. Они добились дубля на Гран-при Германии в Хоккенхайме, где Регаццони финишировал вторым, после чего последовали дубли в Целтвеге, Австрия, в Зандворте, Голландия, и в Монреале, Канада. В Монце Ferrari вновь оказались на вершине – Шектер и Вильнёв заняли два первых места. Кроме того, Шектер также выиграл прошедший под дождем Гран-при Соединенных Штатов в Уоткинс Глене.

К Гран-при Италии в Монце Alfa Romeo построили свой новый автомобиль-крыло "Type 179". Этот автомобиль использовал двигатель V12 60° типа того, которым оснащались Brabham, и аэродинамическое шасси, разработанное Робером Шулэ из SERA в Париже. В итальянской гонке Бруно Джакомелли пилотировал новым автомобилем, а Витторио Брамбилла – прежним F12, и новая модель продемонстрировала свой потенциал, прорвавшись в гонке на седьмую позицию, после чего Джакомелли вылетел с трассы.

Южноафриканский гонщик Ferrari Джоди Шектер выиграл чемпионский титул 1979 г., опередив своего товарища по команде, Жюль Вильнёва, третье место досталось австралийцу Алану Джонсу на Williams, задававшему тон на протяжении всей второй половины сезона. Ferrari, возможно, являлась не самой продвинутой конструкцией, но высокая надежность позволила ей больше чем оправдать себя, поскольку Шектер набрал очки не менее чем в 12-ти из 15-ти гонок Чемпионата. Он одержал три победы и однажды стартовал с поула-позиции. Вильнёв также выиграл три гонки, но, несмотря на то, что на счету Алана Джонса было четыре победы, больше, чем у каждого из гонщиков Ferrari, он не смог пополнить свой счет другими призовыми местами. Квалифицировавшись на поула-позиции шесть раз, Renault продемонстрировали высокий потенциал турбодвигателя, но, хотя этот агрегат, по сути, указал путь к будущему, он пока еще был ненадежным – по ходу сезона Renault смогли финишировать на подиуме лишь трижды.

Ligier потеряли господство, которого они достигли в начале сезона, поскольку после побед в Аргентине, Бразилии и Испании французские автомобили не смогли сохранить свою превосходную форму. Сезон был разочаровывающим и для Brabham, и для McLaren, и еще больше для Lotus.

Ferrari и Renault вместе одержали в общей сложности семь побед, продемонстрировав степень усовершенствования радиальных шин, но Goodyear, выиграв остальные восемь гонок с Ligier и Williams, обладали чуть большим преимуществом перед другим производителем шин.

Самое большое потрясение сезона произошло во время тренировок в Канаде, где Ники Лауда, выбравшись из своего автомобиля, заявил о том, что заканчивает гоночную карьеру. После немедленного ухода из гонок он сосредоточил свои силы на управлении авиакомпанией, которую основал в Австрии. Однако, спустя два сезона, в 1982 г., он вернется на трассы Гран-при и будет выступать на McLaren.

25 мая 1979 г. в Париже в возрасте 79-ти лет умер бывший конструктор Гран-при Амадей Гордини. Известный как "Кудесник", Гордини был скромной и приятной фигурой, в пятидесятых годах являвшейся неотъемлемой частью сцены Гран-при. Поначалу, в конце тридцатых годов, он выступал в гонках на своих собственных конструкциях под цветами Франции, но его хрупкие легкие автомобили впервые стали интернациональной силой в 1948 г., после чего на долгие годы стали частью гонок Гран-при. Первоначально Гордини работал при сотрудничестве с Simca, но в 1952 г. разорвал все отношения, и впоследствии его постоянно мучили финансовые проблемы. Гордини пришел в 2,5-литровую Формулу Гран-при сначала с шестицилиндровой конструкцией, затем в 1955 г. ее сменила восьмицилиндровая, но в начале 1957 г. команда вынуждена была расформироваться. В течение шестидесятых годов Гордини, который, по сути, был родом из Италии, тесно работал с Renault над развитием тюнинговых версий Gordini их серийных автомобилей.

Подписи к фотографиям и рисункам:

C. 322 1 июля 1979 г. на Гран-при Франции в Дижоне Жан-Пьер Жабуй на Renault RS10 одержал первую для турбо победу в истории Формулы Один. В том же году Арну на "RS10" дважды занимал второе место, а Жабуй больше не смог набрать зачетных очков.

Автограф Жан-Пьера Жабуя.

Одержавший победу в Дижоне Renault RS10 демонстрирует свои характеристики автомобиля-крыла, два турбокомпрессора и промежуточных охладителя.

В 1979 г. каждый блок цилиндров двигателя Renault V6 был снабжен отдельным турбокомпрессором ККК.

C. 323 Ligier-Ford JS11 оказались чрезвычайно быстрыми в начале сезона 1979 г. Жак Лаффит выиграл Гран-при Аргентины, а Патрик Депае – Гран-при Испании.

Автографы Жака Лаффита и Жан-Мари Балестра, эмблема FIA (1979 г.).

Жан-Пьер Жарье за рулем Tyrrell 009, почти точной копии Lotus 79, на Гран-при Аргентины 1979 г. Но, если Lotus были чрезвычайно успешными в 1978 г., то Tyrrell не выиграла ни одной гонки.

Тост в Париже в честь успеха на Гран-при Бразилии. Слева направо: Патрик Депае, Ги Лижье, Жан-Мари Балестра и Жак Лаффит. Для Лижье, бывшего регбиста, сезон 1979 г. был одним из самых успешных.

C. 324 Профили:

- 1: Lotus 80-Cosworth Марио Андретти.
- 4: Tyrrell 009-Cosworth Жан-Пьера Жарье.
- 5: Brabham BT48-Alfa Romeo Ники Лауды.
- 7: McLaren M28-Cosworth Джона Уотсона.

- 9: ATS D2-Cosworth Ханса-Йоахима Штука.
- 11: Ferrari 312T4 Джоди Шектера.
- 14: Fittipaldi F6-Cosworth Эмерсона Фиттипальди.
- 17: Shadow DN9/2B-Cosworth Йана Ламмерса.
- 20: Wolf WR9-Cosworth Джеймса Ханта.
- 22: Ensign MN179-Cosworth Патрика Геллара.
- 24: Merzario A2-Cosworth Артуро Мерцарио.
- 26: Ligier JS11-Cosworth Жака Лаффита.
- 30: Arrows A2-Cosworth Йохена Масса.

С. 325 Клей Регацони приносит Williams их первую победу в Формуле Один на Гран-при Англии 1979 г. в Сильверстоуне. На снимке его FW07-Ford опережает Turrill 009 Пирони.

Гран-при Англии всегда приносил удачу швейцарским гонщикам. На снимке Эмануэль де Граффенрид, победитель гонки 1949 г. в Сильверстоуне, поздравляет Регацони с его успехом в 1979 г.; помимо них, в 1968 г. Джозеф Зифферт одержал победу в Брэндс Хетче.

Автографы Дерека Дейли и Гектора Ребака.

С. 326 Автографы Патрика Хэда, Жерара Дюкаружа и Ги Лижье.

С. 327 Южноафриканец Джоди Шектер на своей Ferrari 312T4 вполне заслужил свой чемпионский титул 1979 г. Ferrari были очень надежными даже при том, что их двигатель F12 не самым лучшим образом соответствовал концепции автомобиля-крыла.

Автограф Мишеля Тетю.

Принц Ренье и принцесса Грейс в Монако вручают Джоди Шектеру победный кубок.

С. 328 Нельсон Пике за рулем Brabham-Alfa Romeo BT48 на Гран-при Монако 1979 г.

С. 329 Марио Андретти на Lotus 80. Юбки, крепившиеся по бокам автомобиля и достигавшие поверхности трассы, стали объектом серьезных споров.

Джоди Шектер на Ferrari 312T4 возглавляет пелотон на старте Гран-при Италии 1979 г. в Монце.

Автомобили Формулы Один 1979 г.

Производитель/ модель	Главный(е) конструктор(ы)	Двигатель	Коробка передач (кол-во скоростей)	Шасси	Колесна я база, мм	Колея, мм <u>перед.</u> зад.	Шины	Сухой вес, кг
Alfa Romeo T177	Карло Кити	Alfa Romeo 115-12 (F12)	Hewland-Alfa Romeo (6)	М	2740	$\frac{1660}{1610}$	Goodyear	610
Arrows A2	Тони Саутгейт Дэйв Уосс	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (5)	М	2692	$\frac{1765}{1524}$	Goodyear	589
ATS D2	–	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (5)	М	2731	$\frac{1600}{1600}$	Goodyear	590
Brabham BT48	Гордон Марри	Alfa Romeo (V12 60°)	Hewland-Alfa Romeo (6)	М	2743	$\frac{1702}{1626}$	Goodyear	595
Ensign MN09	Моррис Нанн	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (5)	М	2667	$\frac{1778}{1626}$	Goodyear	612
Ferrari 312T4	Мауро Фортиери	Ferrari 312B (F12)	Ferrari (5)	TP	2700	$\frac{1700}{1600}$	Michelin	584
Fittipaldi F5A	Ральф Беллами	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (5)	М	2780	$\frac{1706}{1596}$	Goodyear	605
Fittipaldi F6	Ральф Беллами	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (5)	М	2780	$\frac{1956}{1621}$	Goodyear	582
Ligier JS11	Жерар Дюкаруж Поль Карилло	Cosworth DFV (V8)	Hewland FG400 (5/6)	М	2794	$\frac{1738}{1600}$	Goodyear	582
Lotus 79	Колин Чепмэн Мартин Олдридж	Cosworth DFV (V8)	Hewland FG400(5)	М	2819	$\frac{1778}{1626}$	Goodyear	590
Lotus 80	Колин Чепмэн Мартин Олдридж	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (5)	М	2789	$\frac{1700}{1638}$	Goodyear	580
McLaren M28	Гордон Коппак	Cosworth DFV (V8)	Hewland FG400/6 (6)	М	2870	$\frac{1778}{1626}$	Goodyear	588
McLaren M29	Гордон Коппак	Cosworth DFV (V8)	Hewland FG400/6 (6)	М	2870	$\frac{1740}{1590}$	Goodyear	586
Merzario A2	–	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (5)	ПМ	2720	$\frac{1680}{1640}$	Goodyear	591
Renault RS10	Мишель Тетю	Renault-Gordini EF1 (V6 Turbo)	Hewland FGA400 (5)	М	2860	$\frac{1720}{1570}$	Michelin	600
Shadow DN9/B	Тони Саутгейт Джон Болдуин	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (5)	ПМ	2692	$\frac{1715}{1588}$	Goodyear	603
Tyrrell 009	Морис Филлипп	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (5)	М	2794	$\frac{1702}{1613}$	Goodyear	592
Williams FW07	Патрик Хэд	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (5)	М	2692	$\frac{1738}{1600}$	Goodyear	579
Wolf WR9	Харви Постлтуэйт	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (5)	М	2667	$\frac{1626}{1626}$	Goodyear	585

Конструкции шасси: ПМ – полумонокок, М – монокок, TP – трубчатая рама с несущей обшивкой.

Вперед выходят Williams и Brabham

Чемпионом Мира становится австралиец Алан Джонс на Williams, опередивший бразильского гонщика Brabham Нельсона Пике. Ferrari и Alfa Romeo упорно трудятся над созданием своих турбодвигателей. Lotus продолжают разочаровывать.

Сезон 1980 г. был ознаменован продолжением борьбы за власть между FISA и FOCA. Тренировки происходили также между самими командами Формулы Один. Кроме того, в то время прижимная сила оснащенных юбками автомобилей-крыльев взвинтила скорость прохождения поворотов до тревожно высокого уровня, снизив времена на круге в среднем на три секунды, по сравнению с прошлогодними показателями.

Когда в одном из поворотов Хоккенхайма была зафиксирована невероятная центробежная сила в 2,7g, гонщики вынуждены были пересмотреть эту опасную тенденцию, поскольку прохождение поворотов на таких скоростях стало причиной новых проблем. Благодаря дополнительному сцеплению с дорогой, вызванному возросшей прижимной силой, автомобили перестали скользить в поворотах – теперь они "приклеивались" к трассе и проходили их словно по рельсам. Это зрелище не было особенно привлекательным и, что еще серьезнее, вынуждало гонщиков сильно напрягать мышцы шеи, чтобы противодействовать центробежным силам, стремящимся отклонить голову вбок. В то же время они вынуждены были прилагать усилия при нажатии на педали, поскольку боковые силы также стремились сдвинуть их ноги в сторону.

Начиная с 1977 г., Renault были единственными, кто развивал турбодвигатель, но уже весной 1980 г. Ferrari представили свой собственный турбоавтомобиль, модель "126" с двигателем V6 120°. В то же время ходили слухи, что Alfa Romeo также начали работу над турбодвигателем V8, и в английском лагере стало наблюдаться определенного рода беспокойство. В попытках сдержать турбодвигатели английские команды уже полностью исчерпали все легальные возможности противостоять неожиданной суматохе, вызванной развитием турбо.

Но, несмотря на то, что в 1980 г. гонщики Renault Жабуи и Арну выиграли в общей сложности три Гран-при, этот сезон не стал годом турбо. Возможно, французский суперавтомобиль развивал на 50-70 л.с. больше обычных атмосферных 3-литровых автомобилей, но, с другой стороны, он был сильно склонен к механическим неисправностям – Renault пришлось столкнуться с многочисленными поломками клапанных пружин и поршней.

Австралиец Алан Джонс и талантливый бразилец Нельсон Пике быстро стали фаворитами Чемпионата Мира 1980 г. Джонс пилотировал Williams FW07, пока подготавливался "FW07B" конструкции Патрика Хэда, тогда как Пике выступал за рулем Brabham BT49. Оба соперника полагались на двигатель Ford-Cosworth DFV, добившийся многочисленных успехов, начиная со своего дебюта на Lotus 49 Джима Кларка во время Гран-при Голландии 1967 г., и теперь, благодаря своим небольшим размерам и компактности, являвшийся идеальным силовым агрегатом для извлечения максимальной выгоды из концепции автомобиля-крыла.

Главным конкурентом Ford был надежный 12-цилиндровый агрегат Ferrari, история успеха которого датируется 1970 г. С этим двигателем Джоди Шектер и Жиль Вильнёв заняли два первых места в Чемпионате Мира 1979 г., но, несмотря на возросшие до 12 000 об/мин и бесспорно превосходящую мощность, двигателю Ferrari этого было уже недостаточно для соперничества с автомобилями-крыльями, а горизонтальное расположение его цилиндров продолжало мешать его адаптации к концепции автомобиля-крыла. Прижимная сила стала главным фактором, определявшим победу или поражение, а скорость прохождения поворотов возросла настолько, что автомобиль даже с таким мощным двигателем, как Ferrari, уже не мог соперничать на равных.

Столь успешную в 1979 г. "312T4" в 1980 г. сменила "312T5", но ее конструкция оказалась неудачной. Перед Гран-при Англии Джоди Шектер даже умудрился квалифицировать ее во втором ряду с конца, а в Монреале – и вовсе не попасть на стартовое поле. Эта гонка была 112-ым Гран-при Шектера, но он смог принять участие лишь еще в одном. И ради таких выступлений гонщики Ferrari рисковали своими жизнями.

Michelin, по-прежнему, снабжали своими радиальными шинами Renault и Ferrari, предоставив Goodyear поставлять свои диагональные шины всем остальным командам. Американская компания теперь производила свои гоночные шины не в Великобритании, а в Соединенных Штатах, и вынуждена была ограничить как их количество, так и разнообразие их составов. Тем не менее, в 1980 г. шины Goodyear одержали 11 побед в 14-ти Гран-при, тогда как Michelin вынуждены были довольствоваться тремя победами Renault.

К этому времени затраты на организацию Гран-при разительно возросли. Организатор должен был выплатить пелотону из 25-ти автомобилей крупную сумму в \$540 000, которая затем делилась на доли, известные как знаменитые "ключи", и распределялась среди команд в соответствии с результатами их выступлений.

На этапах Формулы Один 1980 г. приняло участие рекордное количество участников. Некоторые из них постоянно натывались на квалификационный барьер и, таким образом, регулярно не попадали на стартовое поле. В 1980 г. командами-участницами являлись Alfa Romeo, Arrows, ATS, Brabham, Brands

Hatch Racing (с южноафриканской гонщицей Дезире Уилсон), Ensign, Ferrari, Fittipaldi, Ligier, Lotus, McLaren, Osella, RAM, Renault, Shadow, Theodore-Shadow, Theodore-Rainbow, Tyrrell, Williams-Leyland (как одно время официально называлась команда Williams) и Williams Grand Prix Engineering (ее обычное название).

Среди ведущих команд, Ferrari сохранила свой состав гонщиков 1979 г. – действующего Чемпиона Мира Джоди Шектера и импульсивного Жюль Вильнёва. В Alfa Romeo остался Бруно Джакомелли, к которому присоединился Патрик Депайе, бывший гонщик Ligier. После ухода из Brabham Ники Лауды гонщиком № 1 в команде стал талантливый Нельсон Пике, второй автомобиль разделяли между собой довольно невзрачный Зунино (аргентинец) и Ребак (мексиканец). Несмотря на разочаровывающий сезон 1979 г., Марио Андретти остался в Lotus, а Карлос Ройтеманн покинул команду и составил компанию Алану Джонсу в Williams. Место Ройтеманна в Lotus занял Элио де Анджелис, у которого, по сути, еще действовал контракт с Shadow, поэтому он вынужден был выплатить своей бывшей команде неустойку. Tyrrell наняли Жан-Пьера Жарье и Дерека Дейли, позволив Дидье Пирони присоединиться к Жаку Лаффиту в команде Ligier. Клей Регацони, который в 1979 г. в Сильверстоуне принес Williams их первую победу, не смог продлить свой контракт и был принят в небольшую команду Мо Нанна Ensign. McLaren, все еще находившиеся в состоянии кризиса, наняли талантливого молодого аса французской Формулы Три Алена Проста, составившего компанию североирландцу Джону Уотсону. Таким образом, Патрик Тамбэ остался за бортом и уехал в Соединенные Штаты, где за рулем Lola выиграл Чемпионат Кан-Ам. Osella, бывшая марка Формулы Два, пришла на арену Гран-при с обосновавшимся в Риме молодым американцем Эдди Чивером в качестве гонщика и автомобилем, разработанным молодым инженером Джорджио Стирано, который впоследствии станет основателем своей собственной марки Alba. Тем временем, швейцарский гонщик Марк Зурер, Чемпион европейской Формулы Два 1979 г., на свой первый сезон в Формуле Один подписал контракт с командой ATS, принадлежавшей немецкому магнату Гюнтеру Шмиду, производителю легкосплавных колес. Большинство остальных команд участвовали в гонках лишь эпизодически и имели мизерные, если таковые вообще имелись, шансы на победу.

Некоторые выдающиеся команды – вроде Lotus, McLaren и Arrows – в 1979 г. не смогли добиться особого успеха в своих экспериментах над автомобилем-крылом, поэтому их конструкторы разработали для нового сезона относительно традиционные автомобили. Они были очень похожими друг на друга как по конструкции, так и по аэродинамике.

Многим остальным командам стало очевидно, что их автомобилями было очень трудно управлять в медленных поворотах, поэтому перед сезоном 1980 г. конструкторы изменили распределение веса, догрузив переднюю часть своих автомобилей. Это было достигнуто смещением сиденья гонщика вперед, поэтому его ноги были теперь защищены лишь полиэфирной обшивкой и металлическим листом. В то же время, в 1980 г. была увеличена жесткость на кручение, недостаток которой стал заметен в конструкциях шасси 1979 г., путем использования новой дорогостоящей сотовой конструкции вместо алюминиевой.

Масляные и водяные радиаторы крепились к стенкам монокока примерно на уровне гонщика, хотя большинство команд уже экспериментировало над использованием теплообменников, интегрированных в систему циркуляции воды, вместо традиционных масляных радиаторов. В этой системе в качестве хладагента масляных радиаторов использовался не воздух, а охлажденная воздухом вода. Для новой системы требовались водяные радиаторы больших размеров, но это обстоятельство имело положительные аспекты, поскольку теперь можно было обходиться без сравнительно тяжелых масляных радиаторов, и, в то же время, благодаря большему высвобождению поверхности охлаждения масла, нежели поверхности охлаждения воды, было снижено аэродинамическое сопротивление, что внесло положительный вклад в повышение эффективности аэродинамики.

Еще в 1979 г. придание боковым понтонам аэродинамической формы стало считаться крайне точным процессом, поскольку, несмотря на то, что все автомобили были похожи на автомобили-крылья, очень немногие из них могли достигать оптимальной прижимной силы. Но в 1980 г. уже почти все команды осуществляли исследовательские программы в аэродинамических трубах, поэтому новый сезон выглядел более многообещающим. Интенсивное изучение характеристик боковых понтонов при постоянном воздействии встречного потока воздуха привело к значительному увеличению прижимной силы, по сравнению с предыдущим годом. Это подразумевало частичный, или даже полный, отказ от передних крыльев и уменьшение размеров заднего крыла и, как результат, снижение аэродинамического сопротивления. Размеры заднего крыла в некоторой степени являлись показателем эффективности боковых понтонов.

Конструктор Williams Патрик Хэд пошел еще дальше, оптимизировав конструкцию боковых понтонов путем перераспределения местоположения различных аксессуаров двигателя. Топливный насос, обычно располагавшийся в нижней части двигателя Ford-Cosworth, был перемещен в его верхнюю часть подальше от зоны крайне важного нижнего потока воздуха, где он имел склонность создавать турбулентность. Таким образом, картер теперь можно было сделать более узким и аэродинамически более эффективным.

Шасси Brabham BT49, появившееся в конце 1979 г., было построено, в основном, из углеродного волокна, несмотря на высокую дороговизну этого материала, что значительно повысило сопротивление шасси деформации кручения. В течение нескольких лет монокок из углеродного волокна будет являться нормой для автомобилей Формулы Один. В отличие от большинства своих современников, конструктор

Brabham Гордон Марри не использовал аэродинамическую трубу, предпочитая проверять все свои модификации на трассе – такое могла себе позволить только команда с очень щедрым бюджетом. Кроме того, Марри экспериментировал с американской коробкой передач Weismann, применявшейся в серии Индианаполис. Она была еще в то время широко распространенной в Формуле Один английской коробки передач Hewland FGB400 и, таким образом, могла способствовать повышению прижимной силы.

Ligier JS11/15, как и Brabham с Williams, являлся модифицированной версией прошлогодней модели. Аэродинамические модификации этого автомобиля были задуманы в парижских технических офисах SERA, уже внесших свой вклад в конструкции Renault и Alfa Romeo. В целом автомобили Ligier были разработаны Полем Карилло и Эрвом Жюльеном в мастерских команды в Виши под руководством бывшего авиаконструктора Жерара Дюкаружа. В соответствии с общей тенденцией, в 1980 г. Ligier вынесли тормоза за пределы кузова для повышения эффективности боковых понтонов, несмотря на то, что это привело к увеличению неподрессоренных масс. По сути, к тому времени только Ferrari продолжали использовать тормоза внутри кузова, поскольку из-за ширины 12-цилиндрового двигателя "312T5" тормоза не мешали прохождению потока воздуха, направляемого назад небольшими боковыми понтонами.

Renault RS10, который был столь успешным в Дижоне, был модифицирован и переименован в "RE20". Этот хорошо сбалансированный автомобиль-крыло, по-прежнему, имел самый мощный двигатель, кроме того, благодаря использованию титановых и магниевых сплавов, инженеры Renault добились дальнейшего снижения веса. Затем они начали работу над улучшением аэродинамики.

В Lotus Мартин Огилви под руководством Колина Чепмэна разработал "81" с укороченной колёсной базой в целях уменьшения недостаточной поворачиваемости автомобиля. Тем не менее, он оказался ненамного быстрее своего предшественника, поэтому Найджел Страуд разработал новый монокок, кокпит которого был смещен вперед примерно на 12 см. Это шасси обладало большей жесткостью при кручении и, используя 15-дюймовые колеса, могло контролировать склонность автомобиля к недостаточной поворачиваемости. Но сезону 1980 г. не суждено было стать годом Lotus.

Autodelta добились большого прогресса с Alfa Romeo Type 179, появившимся в конце 1979 г. Этот автомобиль с затупленной носовой частью был не самым эстетически привлекательным, но с аэродинамической точки зрения он был очень эффективным. Кузов и крылья были разработаны Робером Шуле и очень напоминали конструкцию Ligier; это было неудивительно, поскольку они обе сошли с кульманов SERA. В начале сезона Alfa Romeo были очень ненадежными и постоянно вынуждены были сходить с дистанции из-за незначительных проблем, которые в большинстве случаев были разрешимыми. В этом отношении тестовая работа, выполненная Патриком Депае, оказалась неоценимой, и 12-цилиндровый автомобиль начал постепенно приближаться к ведущим соперникам.

Морис Филлипп, бывший сотрудник Lotus и Parnelli, разработал новый Turtell 010, но, несмотря на то, что он оказался быстрее прежнего "009", особых успехов он не добился. Не считая победы Патрика Депае в Монако в 1978 г., команда не смогла вернуть успех, который она имела до ухода Дерека Гарднера в 1977 г. Интересно отметить, что в развитии "010" также участвовал американец Карл Кемпф, специалист по прикладной математике с докторской степенью по физике. Используя исследования в области электроники, он вычислил такие важнейшие параметры конструкции гоночного автомобиля, как прижимная сила, перемещение автомобиля в трех осях (поперечной, продольной и вертикальной), обороты коленвала и поперечный изгиб рулевого управления под нагрузкой. Результаты были введены в бортовой компьютер, и Филлипп смог использовать данные для оценки поведения автомобиля независимо от мнения гонщика, которое до тех пор являлось единственной альтернативой.

Кроме того, Turtell использовали компьютерную технологию при разработке новой системы подвески, которая была испытана весной 1980 г. Передние и задние верхние поперечные рычаги этой системы придерживались традиционной конструкции, но нижние поперечные рычаги могли постоянно регулироваться посредством автоматически управляемого гидравлики, сохраняя развал колес постоянным при любых условиях движения. Компьютер постоянно контролировал развал всех четырех колес и работу гидравлической системы. На практике система функционировала, но не привела к какому-то значимому улучшению характеристик, поэтому, несмотря на ее революционную концепцию, в конечном счете, от нее было решено отказаться.

В 1980 г. компания McLaren подверглась серьезной реструктуризации. При щедрой поддержке ее спонсора Marlboro прежняя компания была заменена новой организацией McLaren International во главе с Роном Деннисом и Джоном Барнардом. В шестидесятых годах молодой Деннис работал механиком в Brabham, а затем основал свою собственную успешную команду Формулы Два. Барнард, который стал главным конструктором новой компании, несколькими годами ранее помогал Гордону Коппаку в разработке успешного McLaren M23, а позже работал над конструкцией автомобиля Chararral, который вызвал сенсацию в американских гонках CART. Коппак продолжал работать над "M29", который во второй половине сезона 1979 г. не смог добиться заслуживающих внимания результатов. В течение 1980 г. "M29" был модифицирован в "M29B", а затем в "M29C", который дебютировал на Гран-при Испании, но безуспешно. Затем на Гран-при Голландии появился "M30", в котором сиденье гонщика было сильно смещено вперед, и вновь без какого-либо значительного улучшения результатов.

Барнард помогал Коппаку в разработке "M30", одновременно сосредоточив свои усилия на первом из автомобилей McLaren International нового поколения. Впервые появившись в 1981 г., он обозначался не "M31", а, в соответствии с прочими изменениями, "MP4". К тому времени Гордон Коппак, проработавший в

McLaren 15 лет, ушел из команды. В 1980 г. в McLaren появилась новая сильная личность. Зимой Тэдди Мейер пригласил на испытания в Ле-Кастелле талантливого молодого француза Алена Проста, только что выигравшего Чемпионат европейской Формулы Три, и Прост показал результаты лучшие, чем у опытного Джона Уотсона. По ходу сезона молодой француз подтвердил свой потенциал.

Остальные команды – Aggows, ATS, Ensign и Fittipaldi – в 1980 г. разработали обыкновенные автомобили-крылья и играли лишь незначительные роли, а Shadow по ходу сезона исчезли со сцены. Не сумев найти другого спонсора, владелец команды американец Дон Николс вынужден был продать ее оборудование энтузиасту из Гонконга, миллионеру Тэдди Йипу.

Но самой большой трагедией сезона, которая продолжилась и в 1981 г., являлась перманентная борьба за власть между FISA и FOCA. FISA продолжала настаивать на запрещении юбок, тогда как команды, представленные FOCA (другими словами, все команды Формулы Один, кроме Ferrari, Alfa Romeo и Renault), сплотились в намерении отстоять свою точку зрения. Стычки имели место в Цольдере и в Монако, где гонщики FOCA, отстаивая позиции своих команд, отказывались принимать участие в обязательном инструктаже, в ответ на это президент FISA Жан-Мари Балестр пригрозил гонщикам штрафом в \$2000 за каждое оскорбление и отзывом их лицензий.

Дело достигло критической точки перед Гран-при Испании, где Ferrari, Alfa Romeo и Renault остались лояльными к FISA, но остальные команды ополчились против них. Гонке предшествовали многочасовые дискуссии, и, казалось, Формула Один была близка к краху, когда FISA объявляла гонку вне закона. FOCA пошла в атаку и самостоятельно санкционировала гонку с участием "запрещенных" гонщиков, но без команд, лояльных к FISA. Победу в Хараме одержал Алан Джонс, но он не получил зачетных очков, поскольку FISA сняла этап с календаря Чемпионата Мира.

Кризис продолжался, и с приближением даты проведения Гран-при Франции эта гонка оказалась под угрозой срыва. 24 июня, всего за пять дней до гонки, представители всех команд Формулы Один встретились в одной из лондонских гостиниц и после девятичасового собрания, наконец, пришли к согласию – гонка в Ле-Кастелле состоялась. Использование юбок осталось в силе. Но для FISA этот вопрос оставался острым, поскольку, несмотря на то, что эти приспособления значительно увеличивали прижимную силу, они могли быть очень опасными. Если юбка неожиданно прекращала функционировать, что могло легко произойти в случае ее повреждения (например, в результате выезда автомобиля на обочину при прохождении поворота), прижимная сила тут же сводилась на нет, что могло привести к резкой потере контроля над автомобилем в середине поворота.

Интриги и политиканство в Формуле Один привели к потере доверия публики к спорту. Количество зрителей снизилось, а телевизионные станции начали задаваться вопросом, стоило ли им продолжать прямые трансляции гонок. Затем за оружие взялись спонсоры – если бы гонки перестали транслироваться по телевидению, они бы не получили оплаченного ими рекламного охвата. Сказалась власть звонких монет, и команды согласились продолжать Чемпионат Мира.

Но вернемся к гонкам. Сезон ознаменовался захватывающим поединком между Аланом Джонсом, отец которого в пятидесятых годах был одним из ведущих австралийских гонщиков, и молодым бразильцем Нельсоном Пике, сыном врача и бывшего члена бразильского правительства. В гонке-открытии в Аргентине Джонс на Williams-Ford FW07B одержал победу над Пике на Brabham-Ford BT49. Но, благодаря превосходящим характеристикам турбо, Renault смогли нанести ответный удар в Бразилии, где Рене Арну выиграл первый в своей карьере Гран-при. Молодой римлянин Элио де Анджелис занял в этой гонке второе место, оказавшееся лучшим результатом Lotus-Ford за весь сезон, а Джонс на Williams финишировал третьим. Арну одержал еще одну победу в Южной Африке, где гонка проходила на высоте около 1800 м над уровнем моря, и перепад атмосферного давления сказывался на турбодвигателях Renault меньше, чем на их соперниках, что давало им огромное преимущество. В следующей гонке, Гран-при Соединенных Штатов (Запада) в Лонг-Бич, Нельсон Пике отпраздновал первую в своей карьере победу в гонках Гран-при, тогда как Джонс сошел в результате аварии. Aggows, которые обычно являлись аутсайдерами, выступили здесь очень хорошо – Риккардо Патресе привел свой "АЗ" на второе место.

Но события гонки на уличной трассе в Лонг-Бич приобрели трагический поворот, когда Клей Регаццони потерпел очень серьезную аварию. На 51-ом круге на длинной прямой на его Ensign MN11 сломалась педаль тормоза, и автомобиль врезался в припаркованный на полосе безопасности Brabham Зунино, а затем ударился своей передней частью о бетонную стену. Регаццони чудом остался жив, но авария положила конец его карьере, поскольку он остался парализованным ниже пояса и прикованным к инвалидному креслу.

Другим новичком был победитель Гран-при Бельгии в Цольдере Дидье Пирони на Ligier-Ford JS11/15, оставивший автомобили Williams Ройтеманна и Джонса далеко позади себя.

Williams и Ligier поменялись местами в Монте-Карло, где Ройтеманн одержал победу над Лаффитом. Пике финишировал третьим, а Джонс сошел из-за неисправности коробки передач. Эта гонка стала сценой впечатляющей – но относительно безопасной – массовой аварии, в которую оказался вовлеченным ирландец Дерек Дейли на Tugrell 010, когда сразу после старта пелотон плотной группой достиг поворота Sainte-Devote. В толчее схватки Tugrell Дейли взлетел в воздух и приземлился одновременно на несколько автомобилей. Аварии в Монако – обычное явление, особенно в "игольном ушке" Sainte-Devote, и, как следствие, объективы камер здесь всегда наготове. К счастью, все обошлось без жертв, но, благодаря телекамерам и прессе, захватывающая последовательность событий стала доступной всему миру.

Но у аварии была и положительная сторона, поскольку спонсор Tugrell, миланская компания Candy по производству стиральных машин, получила огромное удовольствие. Никогда прежде ее название не получало такого обширного рекламного охвата, как во время замедленных повторов телетрансляции!

После гонки в Монако последовал "запрещенный" Гран-при Испании в Хараме, прошедший в отсутствие команд, не поддерживавших FOCA (Ferrari, Alfa Romeo и Renault), и, следовательно, удаленный из официального календаря. К счастью, сгустившиеся над Формулой Один тучи рассеялись к встрече в Лондоне 24 июня, после которой сезон вернулся к нормальному течению.

Алан Джонс на Williams выиграл Гран-при Франции в Ле-Кастелле, опередив Ligier Пирони и Лаффита, а вот урожай Renault на своем домашнем Гран-при был скудным – Жабуй сошел, а Арну вынужден был довольствоваться лишь пятым местом. Джонс выиграл также следующую гонку, Гран-при Англии в Брэндс Хетче, но следующим победителем, на Гран-при Германии в Хоккенхайме, стал Жак Лаффит. Затем на австрийском этапе на скоростном Остеррайхринге Renault с Жабум за рулем пересек финишную черту на первом месте впереди двух Williams.

1 августа, всего за десять дней до Гран-при Италии, мир Формулы Один был потрясен гибелью Патрика Депайе в результате аварии во время испытаний в Хоккенхайме. Причины его аварии в Ostkurve остаются невыясненными по сей день. Депайе имел все задатки Чемпиона Мира, поэтому гоночный мир потерял сильного спортсмена. Кроме того, Alfa Romeo потеряли выдающегося тест-пилота, чьи усилия внесли немалый вклад в их возвращение на путь к успеху.

В 1980 г., впервые с 1949 г., Гран-при Италии прошел не на знаменитом автодроме Монца, открытом в 1922 г. В 1979 г. владельцы трассы Имола начали кампанию за право проведения у себя Гран-при Чемпионата Мира. За многие годы автодром имени Дино Феррари постепенно расширялся и улучшался, а первоначальную трассу, проходившую по улицам Имолы, теперь заменила постоянная трасса. Область вокруг Имолы является домашней для восторженной гоночной публики, и им, в конце концов, была предоставлена возможность, когда было объявлено, что Гран-при Италии 1980 г. пройдет на их трассе. Для миланцев это решение было странным.

В 1980 г. команда Ferrari попала в хроническую полосу неудач, но на их горизонте появилась новая надежда, когда в Имоле для них открылась эра турбо – Жиль Вильнёв выехал на тренировку за рулем новой Ferrari Туре 126 Turbo. Вильнёв квалифицировал новый автомобиль на 0,6 секунды быстрее своей обычной атмосферной "312T5", но в гонке использовал старый автомобиль. Он сошел с трассы, когда на шестом круге у него лопнула шина.

Ferrari 126, построенная на замену обычной атмосферной "312T5", целиком была разработана как автомобиль-крыло. 1496-кубовый (81448,4 мм) двигатель имел конфигурацию V6 120° с двумя турбокомпрессорами ККК, хотя Ferrari работали еще над другой версией двигателя. Она должна была иметь турбокомпрессор Comprex фирмы Brown Boveri, но после обширных испытаний предпочтение было отдано версии ККК.

Alfa Romeo также припасли сюрприз, обнаружив в боксах Имолы свой новый турбодвигатель V8 90° с цилиндрами размером 7443,5 мм и рабочим объемом 1496 см³. По сути, он не являлся непосредственным преемником V12, поскольку Alfa Romeo окончательно перешли на турбодвигатели лишь в 1983 г.

После Гран-при Англии Джоди Шектер намекнул, что в конце сезона уйдет из гонок, и Энцо Феррари не преминул построить планы на 1981 г. На следующий день после Гран-при Италии Коммендаторе объявил о том, что в следующем году компанию Вильнёву составит Дидье Пирони.

За два этапа до окончания Чемпионата Мира гонщик Brabham Нельсон Пике возглавлял турнирную таблицу с 54-мя очками, на одно очко опережая гонщика Williams Алана Джонса. Естественно, перед стартом следующей гонки, Гран-при Канады на острове Нотр-Дам в Монреале, атмосфера была напряженной. Джонс и Пике стартовали из первого ряда, но в первом повороте Джонс отправил своего соперника в ограждение. Произошел массовый завал, и гонку пришлось остановить. Пике принял рестарт за рулем запасного автомобиля, но спустя 24 круга, будучи лидером, он вынужден был сойти из-за неисправности двигателя. Джонс одержал уверенную победу и стал лидером Чемпионата с 62-мя очками, тогда как у Пике осталось 54 очка.

Но быстрейшим в квалификации перед последней гонкой сезона, Гран-при Соединенных Штатов в Уоткинс Глене, был не кто-то из двух претендентов на титул, а Бруно Джакомелли за рулем модифицированной версии Alfa Romeo 179 V12. В гонке Джакомелли продемонстрировал хорошую форму – к 32-му кругу его Alfa Romeo обладал уверенным преимуществом. Но затем вмешался злой рок – отказала электрическая система, и автомобиль вынужден был сойти с дистанции.

Джонс постепенно вышел в лидеры и одержал победу как в гонке, так и в Чемпионате Мира. Пике, вынужденный сойти после 25-ти кругов, довольствовался неблагодарным вторым местом в общем зачете впереди Ройтеманна, Лаффита, Пирони и Арну. Williams впервые выиграла Кубок Конструкторов, опередив Ligier и Brabham; прошлогодние чемпионы, Ferrari, вынуждены были довольствоваться десятым местом в турнирной таблице.

Подписи к фотографиям и рисункам:

Автограф Алана Джонса.

Алан Джонс за рулем Williams FW07.

С. 332 Непосредственно после старта Гран-при Бельгии 1980 г. в Цольдере. Дидье Пирони на Ligier-Ford JS11 возглавляет пелотон, опережая Williams FW07 Джонса и Ройтеманна. Победа Пирони в этой гонке была первым успехом в его карьере, а также первой победой Ligier за последний год.

Автографы Марка Зурера и Джорджио Стирано.

С. 333 Каждый год примерно 100 000 человек приезжают понаблюдать за Гран-при Италии в Монце. Естественно, итальянцы безумно болеют за Ferrari. До недавнего времени в Монце наблюдалась привычная картина – зрители приносили с собой строительные материалы и возводили вдоль трассы свои собственные трибуны. Несколько лет назад эти хрупкие конструкции были запрещены.

С. 334-335 Австралиец Алан Джонс доминировал на протяжении второй половины сезона 1979 г. Williams-Ford FW07, которым он пилотировал, был разработан для достижения оптимальной прижимной силы. Боковые юбки "приклеивали" кузов автомобиля к поверхности трассы.

С. 336 Канадец Жиль Вильнёв на Ferrari 126СК с турбодвигателем V6 120° на Гран-при Монако 1981 г., где турбодвигатель этой марки одержал свою первую победу в Формуле Один.

С. 337 Два Renault RE20 в Кьялами в 1980 г. Жабуй (стартовавший с поул-позиции) идет впереди, Арну (победитель) – следом за ним.

С. 338 Марио Андретти за рулем Lotus-Ford 81 1980 г. так и не смог восстановить свою прежнюю форму

Члены команды Ligier (слева направо): Жак Лаффит, Жерар Дюкаруж и Дидье Пирони.

Автографы Рене Арну, Дидье Пирони, Рона Денниса и Джона Барнарда.

Горячий прием команды Renault в аэропорту Руасси после победы Renault Арну на Гран-при Бразилии 1980 г. Слева (с галстуком) – гоночный менеджер Жан Саж; справа (на переднем плане) – главный инженер Жерар Шампьон.

С. 339 В 1980 г. Гран-при Италии прошел на 5,04-километровой трассе в Имоле, впоследствии ставшей местом проведения Гран-при Сан-Марино.

Нельсон Пике на Brabham-Ford BT49 во время Гран-при Голландии в Зандвоорте, который он выиграл. Пике оказался самым сильным соперником Джонса в борьбе за победу в Чемпионате Мира 1980 г.

С. 340 Патрик Депайе на Alfa Romeo Туре 179 V12 на Гран-при Бельгии 1980 г. Вскоре француз погибнет во время испытаний в Хоккенхайме.

Президент FISA Жан-Мари Балестр чествует французских гонщиков Формулы Один на соревнованиях в Маньи-Куре в 1980 г. Слева направо: Жак Лаффит, Дидье Пирони, Рене Арну, Жан-Пьер Жарье, Жан-Пьер Жабуй, Ален Прост и Патрик Депайе. Балестр являлся также президентом FFSA, Французской Автоспортивной Ассоциации.

С. 341 Автограф Бруно Джакомелли.

Автомобили Формулы Один 1980 г.

Производитель/ модель	Главный(е) конструктор(ы)	Двигатель	Коробка передач (кол-во скоростей)	Шасси	Колесная база, мм	Колея, мм перед. зад.	Шины	Сухой вес, кг
Alfa Romeo 179	Карло Кити	Alfa Romeo 33TT12 (V12 60°)	Alfa Romeo (6)	М	2740	1720 1570	Goodyear	595
Arrows A3	Тони Саутгейт	Cosworth DFV (V8)	Hewland FG400 (5)	М	2591	1727 1600	Goodyear	581
ATS D4	Найджел Страуд Гюстав Брюннер	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (5)	М	2692	1702 1600	Goodyear	579

Brabham BT49	Гордон Марри	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (5)	М	2642	1702 1626	Goodyear	580
Ensign MN10-MN14	Ральф Беллами Найджел Беннетт	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (5)	М	2743	1676 1588	Goodyear	598
Ferrari 312T5	Мауро Форгиери	Ferrari 312B (F12)	Ferrari (5)	TP	2700	1650 1610	Michelin	610
Ferrari 126СК	Мауро Форгиери	Ferrari 126C (V6 Turbo)	Ferrari (5)	TP	2700-2850	1760-1780 1680-1650	Michelin	620
Fittipaldi F7	Харви Постлтуэйт	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (5)	М	2642	1778 1626	Goodyear	592
Fittipaldi F8	Харви Постлтуэйт	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (5)	М	2616	1727 1626	Goodyear	586
Ligier JS11/15	Поль Карилло	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (5)	М	2800	1778 1608	Goodyear	575
Lotus 81	Мартин Огилви Питер Райт	Cosworth DFV (V8)	Lotus-Hewland FGA400 (5)	М	2678	1727 1626	Goodyear	590
McLaren M29	Гордон Коппак	Cosworth DFV (V8)	McLaren-Hewland FG400 (6)	М	2705	1740 1590	Goodyear	586
McLaren M30	Гордон Коппак	Cosworth DFV (V8)	McLaren-Hewland FG400 (6)	М	2731	1753 1626	Goodyear	600
Osella FA1	Джорджо Стирано	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (5)	М	2710	1720 1620	Goodyear	600
Renault RE20	Мишель Тетю	Renault-Gordini (EF1 V6 Turbo)	Hewland FGA400 (5)	М	2860	1720 1570	Michelin	615
Shadow DN12	Вик Моррис Чак Грамиджер	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (5)	М	2578	1575 1600	Goodyear	607
Tyrrell 010	Морис Филлипп	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (5)	М	2692	1702 1588	Goodyear	581
Williams FW07B	Патрик Хэд	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (5)	М	2692	1727 1626	Goodyear	585

Конструкции шасси: М – монокок, TP – трубчатая рама с несущей обшивкой.

Год дорогостоящего болида

Политика снижает престиж Формулы Один. Команды обходят запрет на юбки. По окончании захватывающего сезона Пике на Brabham выигрывает свой первый чемпионский титул.

Едва закончился сезон 1980 г., как конфликт между FISA и FOCA разгорелся с новой силой. Авторитетные английские команды решили, что решение, казалось бы, непреодолимых проблем заключалось в создании нового органа, независимого от любой существовавшей тогда организации, поэтому в начале ноября 1980 г. было объявлено о создании Всемирной Федерации Автоспорта (WFMS). На организованной пресс-конференции Берни Экклстоун объявил о том, что WFMS учредит свою собственную международную гоночную серию под названием Профессиональный Чемпионат Мира и с этой целью заключит контракт с 15-ью трассами Гран-при.

Но этот план был недолговечным. В течение недели FISA нанесла встречный удар, обвинив FOCA в распространении ложной информации и заявив о том, что лишь немногие национальные автомобильные клубы разрешат проводить гонки WFMS в своих странах. Единодушной поддержки со стороны конструкторов не последовало, поскольку в этом споре FISA продолжали поддерживать Ferrari, Alfa Romeo и Renault, к которым затем присоединились три другие команды – Ligier, Osella и только что пришедшая в Формулу Один английская команда Toleman. Организаторов Гран-при поддержали национальные клубы, разделив точку зрения FISA, а затем и спонсоры отказались поддержать "незаконную серию". 4 декабря 1980 г. в Акроне шинная компания Goodyear выразила свое мнение относительно положения дел, объявив, что уходит из Формулы Один, оставив большинство команд Гран-при без шин.

Когда международное положение Формулы Один осело до новой глубины, WFMS потерпела крах, просуществовав всего лишь один месяц.

К этому времени команды должны уже были готовиться к первому этапу Чемпионата Мира 1981 г., Гран-при Аргентины, намеченному на 25 января 1981 г. Но из-за разгоревшегося конфликта между FISA и FOCA не оставалось никакого выбора, кроме как отменить эту гонку. Безусловно, такое положение дел не должно было долго продолжаться.

19 января 1981 г. в штаб-квартире Ferrari в Маранелло встретились представители всех гоночных команд. Дискуссии продолжались в течение 13-ти часов, за это время был выработан общий подход к FISA. Согласованные пункты легли в основу того, что позже станет известным как Договор Согласия, названный в честь площади Согласия в Париже, где располагались штаб-квартиры FIA и FISA. Формула Один была спасена – в феврале между FISA и FOCA было достигнуто мирное соглашение, а 4 марта обе стороны согласовали общий календарь соревнований. Помимо всего прочего, новый Договор Согласия подтвердил верховную власть FIA над автоспортом и статус FISA как административного органа, но вместе с тем оговаривал, что FOCA могла вести переговоры с организаторами и телекомпаниями от имени и с согласия FISA.

Шестиколесные, а также полноприводные автомобили запрещались. В большом вопросе, касавшемся юбок, был найден компромисс: подвижные юбки запрещались, а неподвижные, располагавшиеся, по крайней мере, на высоте 60 мм от поверхности трассы – разрешались.

В конце концов, FISA запретила юбки, но незадолго до этого конструкторы уже нашли способы обхода этого правила.

Тем временем, 7 февраля прошел Гран-при Южной Африки, но с участием только команд FOCA, чьи автомобили соответствовали старым правилам, разрешавшим использование юбок. Соответственно, FISA сняла с этой гонки статус зачетной, поэтому Чемпионат Мира начался лишь 15 марта с Гран-при Соединенных Штатов (Запада) в Лонг-Бич. После того, как Goodyear объявили о своем решении уйти из Формулы Один, Michelin заявили о готовности снабдить своими шинами все команды, по крайней мере, на первую гонку сезона.

Тем временем, в составах гоночных командах произошло несколько изменений. Как уже было упомянуто, Ferrari наняли Дидье Пирони, заменившего ушедшего из гонок Джоди Шектера, Жиль Вильнёв сохранил свое место в команде. Андретти ушел из Lotus и стал партнером Бруно Джакомелли в Alfa Romeo. Его место в Lotus занял Найджел Мэнселл, составив компанию де Анджелису. Williams начали новый сезон с Джонсом и Ройтеманном, тогда как в Brabham к Нельсону Пике присоединился мексиканец Гектор Ребак. Рене Арну остался в лагере Renault, а Жан-Пьера Жабуя, в конце 1980 г. получившего серьезные травмы в результате аварии во время тренировок в Канаде, заменил талантливый Ален Прост. Тем временем, Жабуя присоединился к Жаку Лаффиту в Ligier, которые в 1981 г. развернули крупномасштабную кампанию при поддержке французского производителя легковых автомобилей Talbot. В своей новой модели "JS17", официально называвшейся Talbot-Ligier, команда вернулась к высокооборотистому 2993-кубовому (79,7450 мм) двигателю Matra V12. С тех пор, как Ligier в семидесятых годах добились с этим двигателем огромных успехов, он был полностью пересмотрен и модифицирован. По сути, на восстановление ног Жабуя потребовалось больше времени, чем ожидалось, поэтому на время его вынужденного отсутствия его заменяли его соотечественники Жан-Пьер Жарье и Патрик Тамбэ.

Эмерсон Фиттипальди, Чемпион Мира 1972 и 1974 гг., в 1981 г. повесил свой шлем на гвоздь, чтобы полностью посвятить себя управлению набиравшей обороты и базировавшейся в Англии бразильской

командой, гонщиками которой были финн Кеке Росберг и бразилец Чико Серра. Команда McLaren International, которой теперь руководили Рон Деннис и главный инженер Джон Барнард, оставили у себя Джона Уотсона, но Йохена Массу заменили молодой итальянской звездой Андреа де Чезарисом, пришедшим из Формулы Два. Aggows оставили у себя Риккардо Патресе, а в качестве гонщика № 2 наняли еще одного итальянца Зигфрида Штора.

Гюнтер Шмид сначала нанял голландца Йана Ламмерса, которого затем заменил известным барабанщиком Слимом Боргуддом из Швеции в качестве гонщика своих ATS, тогда как Turtell полностью поменяли состав гонщиков – Жарье и Дейли заменили американец Эдди Чивер и Чемпион европейской Формулы Три Микеле Альборето. Ensign начали сезон с Марком Зурером, которого позже заменил чилиец Элисео Салазар, который привел в команду богатого спонсора; после чего Зурер ушел в Theodore.

Toleman, прежде известные по выступлениям в Формуле Два, дебютировали в Формуле Один в первой европейской гонке сезона, Гран-при Сан-Марино в Имоле. В качестве гонщиков владелец крупной английской транспортной компании Тэд Тоулмэн нанял Дерека Уорвика и Чемпиона европейской Формулы Два 1980 г. Брайена Хентона. Команда Toleman должна была стать первым потребителем шин миланской компании Pirelli, в 1981 г. вернувшейся в гонки Гран-при после своего ухода в 1957 г. Pirelli последовали примеру Michelin в использовании радиальных шин. В то же время после своего длительного отсутствия в гонки Гран-при также вернулся английский производитель шин Avon. В начале сезона Goodyear все же пересмотрели свое решение уйти из гонок и приняли участие в европейских гонках Чемпионата Мира, ограничившись поставкой шин лишь трем командам – Williams, Brabham и Lotus.

Новые правила предписывали постоянный минимальный дорожный просвет автомобиля 60 мм, а поскольку жесткие юбки теперь нельзя было регулировать в вертикальном направлении, они оказались бесполезными. Но конструкторы, особенно английские, быстро нашли путь для обхода этого правила. Расстояние между гибкой юбкой и поверхностью дороги можно было измерить только на неподвижном автомобиле, поэтому конструкторы изобрели такие системы подвески, которые прижимали автомобиль к дороге во время движения, поэтому юбки, как и прежде, вновь стали скрести по поверхности трассы, а пространство между юбкой и поверхностью трассы вновь стало закрытым, гарантируя безупречный граунд-эффект.

Прогресс был достигнут и в методах постройки шасси из экзотических материалов, которые стали все чаще использоваться с целью дальнейшего улучшения жесткости шасси при кручении. Для ответственных деталей монокока большинство команд вместо традиционных алюминиевых панелей стало использовать углеволоконные панели. Но Lotus и McLaren пошли еще дальше, положив начало новой эре в технологии шасси, построив монокок целиком из слоистого углеродного волокна в сочетании с кевларовым или графитовым волокном. Эти карбоно-кевларовые панели частично были покрыты номексовыми сотами, еще больше увеличивавшими жесткость при кручении.

В начале сезона Michelin разработали шины, предназначенные для работы в условиях прижимной силы классического автомобиля с юбками. Поскольку прижимная сила стала меньше, шины теперь стали легче и, следовательно, уже не достигали оптимальной рабочей температуры, что привело к ухудшению их сцепления с дорогой. Так, Патрик Хэд считал, что новые боковые понтоны Williams FW07, использовавшиеся в первой гонке сезона в Лонг-Бич, на максимальной скорости создавали всего лишь четверть от прошлогодней прижимной силы. В ближайшей перспективе автомобили должны были вернуться к прежним передним и задним крыльям, но, несмотря на то, что они частично компенсировали потерю прижимной силы, одним из следствий их использования было увеличение аэродинамического сопротивления.

Тот факт, что дорожный просвет конструкции должен был постоянно составлять, по крайней мере, 60 мм, стимулировал изобретательность конструкторов, и весной Колин Чепмэн обнародовал свой гениальный Lotus 88. Он имел два совершенно отдельных шасси. Первичное жесткое шасси несло на себе передние, боковые и задние аэродинамические устройства, его задача заключалась в передаче созданной крыльями прижимной силы на колеса, которые подвешивались к нему посредством цилиндрических пружин и амортизаторов. Вторичное шасси представляло собой более или менее традиционный монокок, заключавший в себе кокпит, общую конструкцию и остальные элементы системы подвески. Как и шасси McLaren MP4, этот монокок был изготовлен из слоистого углеродного волокна, частично покрытого сотами. Основная идея Lotus 88 заключалась в достижении эффекта юбки посредством плавной пружинистости первичного шасси, когда под влиянием аэродинамических сил оно (и его крылья) прижималось к поверхности дороги.

Это была революционная концепция, но ее законность была подвержена сомнению уже после первого ее появления в Лонг-Бич. По сути, уже после нескольких тренировочных кругов, вследствие неизбежных протестов, ее закатали обратно в паддок.

Тем временем, всем уже стало ясно, что прижимом боковых понтонов к дороге можно было вернуть какую-то часть прижимной силы, утерянную с запретом на юбки. Были разработаны гидропневматические или гидравлические системы, прижимавшие шасси к дороге во время движения автомобиля, и первым к такому решению пришел конструктор Brabham Гордон Марри. В начале сезона Марри установил на Brabham BT49C гидравлическую систему, поднимавшую неподвижный автомобиль до допустимого минимального дорожного просвета, а во время движения – прижимавшего его к дороге до практически нулевого дорожного просвета конструкции. Система Brabham работала от гидравлики, менявшей расстояние

между рычагами и упругим элементом подвески.

Первоначально против команды были поданы протесты, особенно после того, как в Аргентине Нельсон Пике квалифицировал "BT49C" на поул-позиции уже во второй его гонке. Но после Гран-при Сан-Марино FISA постановила, что система не являлась незаконной, и во время Гран-при Бельгии споры на эту тему стихли. К этому времени система Brabham или другие методы прижима автомобиля к дороге были скопированы большинством остальных команд.

Несмотря на то, что Renault использовали свой 1,5-литровый турбодвигатель V6 в Формуле Один с 1977 г., следующий турбодвигатель появился лишь в конце 1980 г., когда во время квалификации перед Гран-при Италии в Имоле Вильнёв опробовал Ferrari V6 120° Turbo. Когда в 1981 г. команда из Маранелло перешла на новый двигатель, все задалось вопросом, как долго, по сравнению с Renault, будет она ждать первой победы своего турбодвигателя?

В 1980 г. английский конструктор-моторист Брайен Харт начал работу над собственным четырехцилиндровым турбодвигателем, основанным на конструкции, которая в атмосферной форме оказалась успешной и надежной в Формуле Два. 1496-кубовый (81472,6 мм) Hart Type 415T Turbo дебютировал в 1981 г. в Имоле на Toleman, обутым в шины Pirelli. Используя американский турбокомпрессор Garrett, он развивал скромные 490 л.с., но даже в этом случае в своих первых гонках он оказался очень хрупким – по сути, лишь в Монце Toleman-Hart смог финишировать в гонке. Его сомнительный потенциал мешал Pirelli оценивать характеристики своих шин.

Ferrari в своих двигателях использовали по два турбокомпрессора KKK, и, несмотря на проведенные эксперименты с устройствами Comprex BBC, они использовались лишь эпизодически во время тренировок, и вскоре от них было решено отказаться в пользу немецких устройств.

По ходу сезона "гидропневматические домкраты" стали более эффективными, шасси прижималось к дороге до дорожного просвета в несколько миллиметров, но возникла новая проблема. Из-за меньшего хода подвески она стала невероятно жесткой, что делало работу гонщиков практически невыносимой, поскольку теперь они стали подвергаться суровым испытаниям на тряску костей. Они постоянно жаловались на боли в шее, спине и позвоночнике, а Алан Джонс даже угрожал бросить весь этот сумасшедший бизнес, чтобы не оказаться в инвалидном кресле раньше времени. Автомобили Гран-при стремительно превращались в прославленные версии неподдресоренных картов.

Несмотря на все это, на этапах Чемпионата Мира 1981 г. происходила отчаянная и захватывающая борьба, учитывая, что соперники были примерно равны по силам. Сезон начался в Лонг-Бич и достиг своей кульминации – коронации победителя – в Лас-Вегасе.

Оригинальный Williams-Ford FW07C занял два первых места в Лонг-Бич и в Бразилии – в обоих случаях Джонс превзошел Ройтеманна. Пике на Brabham BT49C занял первое место в Аргентине и на первом Гран-при Сан-Марино в Имоле, где после продолжительных дискуссий новые гидросистемы, в конце концов, были объявлены законными. В Бельгии победу одержал Ройтеманн, опередивший Жака Лаффита на Talbot-Ligier JS17, оснащенном двигателем Matra V12. Ferrari 126CK с турбодвигателем V6, которой пилотировал Жиль Вильнёв, одержала свою первую победу в Монако, хоть и благодаря неудачам двух других гонщиков: Пике на Brabham уверенно лидировал на первых стадиях гонки, пока не попал в аварию, а затем Джонс на Williams вынужден был сойти из-за кавитации в системе питания его автомобиля.

Во время последующего Гран-при Испании волнение было ошеломительным. Начиная с 14-го круга, Вильнёв с трудом удерживал лидерство в группе из пяти автомобилей, несмотря на то, что, к радости его соперников, его Ferrari обладала худшей курсовой устойчивостью. Тем не менее, внушительной мощности итальянскому турбоавтомобилю было достаточно, чтобы на прямых оставаться впереди, и, не совершая ни единой ошибки в поворотах, он продолжал лидировать. Эта борьба продолжалась на протяжении почти всей дистанции, и на финише, беспрецедентном в истории гонок, первые пять гонщиков – Вильнёв на Ferrari 126CK, Лаффит на Talbot-Ligier-Matra JS17, Уотсон на McLaren-Ford MP4, Ройтеманн на Williams-Ford FW07C и де Анджелис на Lotus-Ford 87 – пересекли черту в пределах 1,24 секунды.

В 1981 г. Ferrari довольствовались двумя победами Вильнёва. На Гран-при Франции в Дижоне после продолжительного проблемного периода Renault, наконец, одержали победу с "RE30". Гонка была прервана дождем, но затем был дан повторный старт с того момента, где она была остановлена. Победа в этой гонке стала первой в карьере молодого Алена Проста.

McLaren, наконец, смогли положить конец своему многолетнему кризису, когда Джон Уотсон на карбоновом монококе MP4-Ford одержал победу на Гран-при Англии на скоростной трассе Сильверстоун. Это была первая победа нового поколения шасси, к которому относился "MP4" Джона Барнарда и которое, как полагали, являлось одним из самых продвинутых. Монокок из карбоно-кевларового волокна был построен американской фирмой Hercules, специализировавшейся на космических технологиях. Очевидно, это было очень крепкое шасси, поскольку в 1981 г. опрометчивый Андреа де Чезарис вылетел с трассы, по крайней мере, 24 раза, но каждый раз оставался невредимым.

Пике на Brabham BT49C одержал победу в Германии, затем Лаффит привел свой Talbot-Ligier JS17 на первое место в Австрии, а на Гран-при Голландии и Италии первым финишировал Прост на Renault Turbo. Гран-при Канады на острове Нотр-Дам близ Монреаля был испорчен дождем, но жилистый Лаффит на 12-цилиндровом Ligier-Matra все же смог одержать свою вторую в сезоне победу.

Заключительный Гран-при впервые в Чемпионате Мира прошел в Лас-Вегасе. Гонка проводилась на огромной парковочной зоне Дворца Цезаря на весьма непопулярной трассе, которую описывали как

соизмеримую с картинговой. Перед этой гонкой шансы на победу в Чемпионате Мира имели Пике, Ройтеманн и Лаффит. Победителем изнурительной гонки стал Джонс на Williams, опередивший Проста; третье место досталось Бруно Джакомелли на Alfa Romeo 179C V12, который, казалось, был обречен не одержать ни одной победы в Гран-при.

Пике стал Чемпионом Мира, опередив своего аргентинского соперника, гонщика Williams Карлоса Ройтеманна, всего на одно очко. Тем временем, победа в Лас-Вегасе позволила Джонсу увести у француза Лаффита третье место в Чемпионате прямо из-под его носа.

Чемпионат Мира был чрезвычайно захватывающим, но он также вызвал большое количество противоречий. Однако, по ходу сезона, исключительно благодаря Договору Согласия, Формула Один вернулась к миру и порядку. Будучи мирным соглашением между гоночными командами и FISA, Договор также являлся конституцией, определяющей обязанности и ответственность обеих сторон. Благодаря этому документу, в течение сезона 1981 г. Формула Один, словно птица Финикс, возродилась из пепла.

В сезоне 1981 г. атмосферный Ford-Cosworth DFV вновь оказался самым успешным двигателем Формулы Один. Развивавший свыше 500 л.с., DFV выиграл восемь гонок сезона. Renault закончили сезон с тремя победами, тогда как Ferrari с турбодвигателем одержали в свой первый год две победы. 12-цилиндровые атмосферные Matra также дважды занимали первое место.

В течение 1981 г. к Renault, Ferrari и Hart присоединился еще один турбодвигатель – четырехцилиндровый BMW. Построенный в BMW Motorsport GmbH в Мюнхене под руководством инженера Пауля Роше, этот агрегат основывался на многолетнем опыте выступлений в Формуле Два, тот же блок цилиндров был многократно испытан на 1,4-литровом легковом автомобиле BMW 320 в гонках GT Group Five Special. Однако, в конфигурации Формулы Один двигатель имел 16 клапанов и турбокомпрессоры KKK.

Босс FOCA и команды Brabham Берни Экклстоун приобрел эксклюзивные права на "четверку" BMW Turbo, и Brabham-BMW BT50 с Пике за рулем впервые появился во время тренировок перед Гран-при Англии в Сильверстоуне. Бразилец квалифицировал новый автомобиль во втором ряду стартовой решетки, но в гонке выступил за рулем BT49C-Ford. В следующий раз новый двигатель появился во время Гран-при Италии, но в гонке также не использовался, его настоящий гоночный дебют произойдет лишь в начале 1982 г. на Гран-при Южной Африки в Кьялами.

В 1981 г. Tyrrell провели еще один неудачный – четвертый подряд – сезон, кроме того, ни Alfa Romeo, ни Lotus также не одержали ни одной победы. После фиаско "88" Lotus вернулись к более традиционному "87", но де Анджелис и Мэнселл ни разу не смогли ввязаться в борьбу за победу. Alfa Romeo, несмотря на огромный потенциал своего 12-цилиндрового двигателя, мучили проблемы, и Андретти также оказался далеко позади борьбы за призовые места.

Renault и Ferrari с турбодвигателями одерживали все больше и больше побед, тем самым демонстрируя стремительный прогресс новой концепции двигателя. Несмотря на продолжавшиеся проблемы с охлаждением, было очевидно, что до полного успеха было уже рукой подать, и что эра атмосферного двигателя постепенно подходила к концу. Что касается мощности, турбодвигатели были явно мощнее, поскольку шестицилиндровые Renault и Ferrari могли развивать, по крайней мере, 560 л.с., тогда как лучшие атмосферные двигатели – не более 490-530 л.с. В 1981 г. турбоавтомобили семь раз стартовали с поула-позиции, но в гонках 3-литровые атмосферные двигатели оказывались более надежными.

В октябре 1981 г. в Лихтенштейне начались испытания еще одного нового 1,5-литрового турбодвигателя, предназначенного для использования в Формуле Один. Специалист по настройке двигателей Макс Хайдеггер вместе с немецким инженером Рольфом-Петером Марловым построили легкосплавной шестицилиндровый двигатель необычной конструкции, использовавший два турбокомпрессора KKK. Хайдеггер и Марлов тайно закончили этот очень дорогостоящий проект, над которым они работали с огромным энтузиазмом; в силу устной договоренности с тим-менеджером McLaren Ронном Деннисом Хайдеггер полагал, что эта команда будет использовать в гонках Гран-при его рядную "шестерку". Но когда первый прототип этого необычного двигателя уже работал на испытательном стенде Triesen, McLaren объявили о том, что они только что достигли соглашения с немецкой фирмой Porsche, которая обязалась разработать конструкцию нового турбодвигателя V6, эксклюзивными правами на который должны были обладать McLaren. Это был двигатель TAG-Porsche, который в будущем добьется огромных успехов. Проект Хайдеггера остался невостребованным.

Основные характеристики двигателей Формулы Один 1981 г.

Производитель	Alfa Romeo	Cosworth	Ferrari	Hart	Matra	Renault
Модель	312	DFV	126C	415T	MS81	EF1
Конфигурация цилиндров	V12 60°	V8 90°	V6 120° Turbo	4R Turbo	V12 60°	V6 90° Turbo
Диаметр цилиндра и ход поршня, мм	78,5/451,5	85,7/464,8	81/448,4	81/472,6	79,7/450	86/442,8
Рабочий объем, см ³	2991	2990	1496	1496	2993	1492
Число коренных подшипников	7	5	4	5	7	4
Система впрыска топлива	Lucas	Lucas	Lucas	Lucas	Lucas	Kugelfischer
Турбокомпрессор	–	–	2ЧККК	1ЧHolset	–	2ЧККК
Зажигание	Marelli	Lucas	Marelli	Lucas	Marelli	Marelli
Мощность, л.с. при оборотах, об/мин	520 12 000	490 10 750	550 11 500	490 9500	520 12 000	550 11 500

Подписи к фотографиям и рисункам:

С. 342 Нельсон Пике на Brabham стал победителем Гран-при Аргентины 1981 г., перенесенного на апрель из-за конфликта между FISA и FOCA. Карлос Ройтеманн (слева) на Williams финишировал вторым и захватил лидерство в Чемпионате Мира. Ален Прост на Renault занял третье место.

Автограф Нельсона Пике.

Бразилец Нельсон Пике (на снимке за рулем Brabham-Ford BT49C в Хоккенхайме) стал Чемпионом Мира 1981 г. Боковые юбки Brabham фактически терлись о поверхность трассы.

С. 343 Не допущенный к гонкам Lotus 88 имел первичное шасси (слева), к которому жестко крепились передние и задние крылья, и вторичное шасси (справа), которое несло на себе двигатель и традиционную систему подвески. Мягко пружинившее первичное шасси могло прижиматься к трассе, создавая большую прижимную силу.

Lotus 87 был, в основном, традиционной конструкцией, за исключением того, что его монокок был изготовлен из сотового углеродного волокна. Lotus и McLaren являлись первыми марками, использовавшими углеродное волокно для постройки своих шасси.

С. 344 Автограф Дерека Уорвика.

Миллионы телезрителей смогли увидеть на своих экранах этот захватывающий финиш, возможно, самый захватывающий за всю историю. На Гран-при Испании в Хараме мимо клетчатого флага в пределах 1,24 секунды промчались пять автомобилей: Ferrari 126CK Жиля Вильнёва, Talbot-Ligier-Matra JS17 Жака Лаффита, McLaren-Ford MP4 Джона Уотсона, Williams-Ford FW07C Карлоса Ройтеманна и Lotus-Ford 87 Элио де Анджелеса. Шасси Ferrari было худшим, но, благодаря мощности своего турбодвигателя, "126CK" невозможно было обойти на прямых.

С. 345 Автографы Алена Проста и Брайена Харта.

В Дижоне невысокий француз Ален Прост впервые взшел на верхнюю ступень пьедестала почета Формулы Один.

Рене Арну за рулем Renault RE30.

Загадочные рычаги, вроде замеченных в кокпите этой Osella, были необходимы для гидropневматической пружинящей системы. Во время движения автомобиль мог прижиматься к дороге, но перед заездом в боксы гонщик должен был поднять его до разрешенного дорожного просвета.

Марио Андретти за рулем Alfa Romeo 179C V12 в Лонг-Бич в 1981 г. С 1979 по 1982 гг. Alfa Romeo

выставляли в Формуле Один свою собственную команду, но не выиграли ни одной гонки и впоследствии передали свою материальную часть команде Euro racing.

С. 346 Williams-Ford FW07C 1981 г., еще одна победная конструкция Патрика Хэда. Большие боковые понтоны, вмещавшие в себя масляные радиаторы, создавали превосходную прижимную силу. Даже передние крылья имели небольшие юбки.

С. 347 Монокок Turrell 011 шестиугольного сечения был изготовлен из склеенных вместе сотовых панелей, представлявших собой легкий и, вместе с тем, прочный материал.

Деревянная масштабная модель Talbot-Ligier, испытываемая в аэродинамической трубе. В начале восьмидесятых годов обширные испытания в аэродинамической трубе стали почти обязательными для автомобилей Формулы Один.

Автограф Пауля Роше.

С. 348 В 1981 г. гигантская парковочная зона Дворца Цезаря в Лас-Вегасе за огромные деньги превратилась в 3,64-километровую трассу Гран-при.

Автограф Джона Уотсона.

Джон Уотсон в Буэнос-Айресе за рулем McLaren-Ford MP4 конструкции Джона Барнарда, первого монокока из углеродного волокна.

Борьба за позиции непосредственно после старта Гран-при Франции 1981 г. в Дижоне. Лидерство захватили Theodore TY01 Марка Зурера и McLaren MP4 Андреа де Чезариса, непосредственно позади них идут Риккардо Патрезе на Arrows A3, Алан Джонс на Williams FW07C и Эдди Чивер на Turrell 011.

Автомобили Формулы Один 1981 г.

Производитель/ модель	Главный(е) конструктор(ы)	Двигатель	Коробка передач (кол-во скоростей)	Шасси	Колесная база, мм	Колея, мм <u>перед.</u> зад.	Шины	Сухой вес, кг
Alfa Romeo 179C	Карло Кити	Alfa Romeo (V12 60°)	Alfa Romeo (6)	М	2740	1700 1500	Michelin	595
Arrows A3B	Тони Саутгейт Дэйв Уосс	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (5)	М	2629	1854 1626	Pirelli	585
ATS HGS (D5)	Эрв Жульпен	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (5)	М	2700	1820 1690	Avon	585
Brabham BT49C	Гордон Марри	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (5)	М	2718	1702 1588	Goodyear	586
Ensign MN15	Ральф Беллами Найджел Беннетт	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (5)	М	2642	1753 1626	Avon	610
Ferrari 126СК	Мауро Форгиери Антонио Томаини	Ferrari 126 (V6 Turbo)	Ferrari (5)	ТР	2700-2850	1760-1780 1680-1650	Michelin	620
Fittipaldi F8C	Харви Постлтуэйт	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (5)	М	2637	1762 1829	Michelin	590
Lotus 81B	Мартин Огилви Питер Райт	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (5)	М	2819	1803 1676	Michelin	588
Lotus 87	Мартин Огилви Питер Райт	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (5)	М	2705	1778 1600	Goodyear	587
March 811RM	Робин Херд	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (5)	М	2692	1727 1575	Avon	590
McLaren MP4	Джон Барнард	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (5/6)	М	2642	1727 1676	Michelin	585
Osella FA1B	Энцо Озелла Джорджо Стирано	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (5)	М	2700	1715 1650	Michelin	600
Renault RE20B	Мишель Тетю	Renault-Gordini EF1 (V6 Turbo)	Hewland FGA400 (5)	М	2860	1720 1630	Michelin	615
Renault RE30	Мишель Тетю	Renault-Gordini EF1 (V6 Turbo)	Hewland FGA400 (5)	М	2730	1740 1630	Michelin	600
Talbot-Ligier JS17	Мишель Бужон	Matra MS81 (V12)	Hewland FGB400 (5)	М	2780	1710 1678	Michelin	585
Theodore TY01	Тони Саутгейт	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (5)	М	2743	1753 1600	Avon	589
Toleman TG181	Рори Бирн Джон Джентри	Hart 415T (4-цил. Turbo)	Hewland FGB400 (5)	М	2692	1715 1676	Pirelli	592
Tyrrell 010	Морис Филлипп	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (5)	М	2692	1702 1588	Avon	590
Tyrrell 011	Морис Филлипп	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (5)	М	2692	1727 1575	Avon	589
Williams FW07C	Патрик Хэд	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (5)	М	2692	1727 1600	Goodyear	587

Конструкции шасси: М – монокок, ТР – трубчатая рама с несущей обшивкой.

Ухабистая езда гонщиков

Огромная прижимная сила и очень жесткая подвеска вызывают у гонщиков еще большие проблемы. Чемпионом Мира становится Кеке Росберг, одержав в сезоне лишь одну победу.

Разногласия, уловки и бойкоты являлись отличительными чертами сезона 1982 г., особенно на протяжении первых нескольких гонок. Лишь после Гран-при Бельгии FISA смогла найти решения, приемлемые для всех сторон, и вернуть Формулу Один к стабильности.

Другой актуальный вопрос сезона касался возросшей прижимной силы, являвшейся неотъемлемой частью новых конструкций с граунд-эффектом. От бесславных гидравлических домкратов было решено отказаться, но новые конструкции боковых понтонов, разработанные в соответствии с новыми правилами для юбок, привели к дальнейшему росту прижимной силы, и в течение сезона были зарегистрированы ужасающие центробежные силы, достигавшие 4g. По сути, все команды разработали свои боковые понтоны, руководствуясь программами аэродинамических исследований, которые ускорили прогресс в сторону оптимизации аэродинамической эффективности.

Несмотря на то, что FISA разрешала использование юбок, их размеры были регламентированы, и теперь они должны были жестко крепиться к вертикальной бортовой обшивке. Перемещение юбок в вертикальном направлении запрещалось. Юбки теперь изготавливались, главным образом, из полиуретана, а их элементы, трущиеся о поверхность трассы – из высококачественной твердой древесины. Но практика показала, что, чем больший граунд-эффект достигался конструкцией, тем больше она была склонна к возмущающим воздействиям, например, когда юбка временно поднималась над поверхностью трассы. Даже когда все шло по плану, работа гонщика превращалась в практически невыносимую пытку из-за модифицированных систем подвески с целью снижения дорожного просвета конструкции примерно до 25 мм. Автомобили Формулы Один 1982 г. так сильно прижимались к дороге, что, по сути, перемещение автомобиля в вертикальном направлении обеспечивалось только благодаря шинам. Поэтому не удивительно, что гонщики все чаще и чаще жаловались на боли в спине и шее от огромных нагрузок, которым они подвергались. С приближением центробежных сил в поворотах к пределам человеческой выносливости стали все громче раздаваться решительные требования снизить граунд-эффект.

Чтобы помочь командам, до сих пор использовавшим атмосферные двигатели, обладавшие явно меньшей мощностью, в 1982 г. FISA снизила минимальный вес автомобилей Формулы Один на пять килограммов, поэтому автомобиль теперь должен был весить, по крайней мере, 580 кг с маслом и водой, но без топлива. Теперь можно было построить атмосферный автомобиль, по весу соответствовавший этому пределу, но турбоконтрукции, обладавшие большим весом за счет турбокомпрессоров и промежуточных охладителей, не могли приблизиться к минимальному пределу. Предельный минимальный вес был введен для того, чтобы продлить жизнь 3-литровым двигателям перед лицом растущей угрозы турбодвигателей.

Введение предельного веса сильно озаботило английских конструкторов, которые все же придумали новое средство обхода недавно введенного правила. В 1981 г. Williams, Brabham и Lotus взяли на вооружение практику "заправки автомобиля маслом" перед взвешиванием – двигатель и коробка передач были под завязку заправлены маслом, что было сверх уровня общих характеристик управляемости автомобиля, но достаточно для соответствия предельному минимальному весу.

В 1982 г. этими же тремя командами, а также Arrows и McLaren, была взята на вооружение уловка, заключающаяся в "водяном охлаждении тормозов". Правила 1982 г. разрешали во время гонки использовать для охлаждения любую жидкость, которой можно было дозаправлять автомобиль перед взвешиванием. Английские команды спешно построили водяные баки с пластмассовыми трубками, ведущими к тормозам – которые, безусловно, никоим образом не могли охлаждаться водой. Во время тренировок или в гонке водяные баки опустошались, и, таким образом, автомобили обладали меньшим весом; а перед взвешиванием они дозаправлялись, после чего автомобиль, прежде весивший меньше допустимого, весил ровно 580 кг.

Однако, FISA быстро отреагировала на эти уловки. Нельсон Пике на Brabham и Кеке Росберг на Williams, занявшие первое и второе места на Гран-при Бразилии, были дисквалифицированы после протестов со стороны Ferrari и Renault, которые утверждали, что английские автомобили обладали весом меньше допустимого. В знак протеста против решения FISA, команды FOCA бойкотировали Гран-при Сан-Марино, и только перед следующей гонкой в Бельгии в правила были внесены изменения, и практика "водяного охлаждения тормозов" была объявлена вне закона.

В конце осени 1981 г. Ники Лауда сделал сенсационное заявление о том, что после двухгодичного перерыва он возвращается в гонки Гран-при. Компания Lauda Air, несколькими годами ранее основанная двукратным Чемпионом Мира, испытывала трудности, и Лауда вынужден был пересмотреть многомиллионное предложение своего спонсора Marlboro о его возвращении в гонки. Австриец подписал контракт с McLaren, заменив Андреа де Чезариса, который из-за нескольких дюжин разворотов и соответствующего количества разбитых автомобилей ушел из команды в конце 1981 г. Молодого римлянина приютила команда Alfa, позволив Лауде, наряду с Джоном Уотсоном, выступать за рулем McLaren MP4.

Тем временем, Алан Джонс объявил о своем решении уйти из Формулы Один и вернуться в Австралию, а на его место Фрэнк Уильямс взял Кеке Росберга из Fittipaldi. Затем, приняв участие на Гран-при Южной Африки и Бразилии, Карлос Ройтеманн собрал свои вещи и улетел домой в Аргентину. В Лонг-

Бич его заменил Марио Андретти, а затем вторым пилотом команды стал Дерек Дейли. После разочаровывающего сезона 1981 г. в Alfa Romeo Чемпион Мира 1978 г. Андретти не смог найти места в топ-команде и решил отдохнуть от гонок Формулы Один, чтобы посвятить себя карьере в американской серии CART. Несмотря на это решение, в 1982 г. Андретти продолжал выступать в различных командах Формулы Один и, по сути, принял участие в трех Гран-при сезона.

Ferrari сменили только марку шин: после четырех сезонов с Michelin они вернулись к шинам Goodyear. В 1982 г. команда из Маранелло сохранила в качестве своих гонщиков Жиля Вильнёва и Дидье Пирони, тогда как в Lotus остались Элио де Анджелис и Найджел Мэнселл, состав команды Renault – Рене Арну и Ален Прост – также остался неизменным. Однако, Brabham в пару Нельсону Пике взяли бывшего гонщика Aggows Риккардо Патресе, тогда как американец Эдди Чивер, по сути, выросший в Риме, стал в команде Talbot-Ligier новым партнером Жака Лаффита.

Alfa Romeo продлили с Бруно Джакомелли контракт на выступления за рулем их V12, в то время как в Autodelta в Милане началась работа над новым турбодвигателем V8. Несмотря на то, что этот двигатель был представлен еще в 1980 г., он уже использовался в некоторых гонках, и теперь над его развитием занимался бывший инженер Ligier Жерар Дюкаруж.

Жан-Пьер Жарье и выпускник Формулы Два Риккардо Палетти стали гонщиками основанной в Турине команды Osella, тогда как организация Тэдди Йипа Theodore сначала наняла Дерек Дейли, а затем, после ухода ирландца в Williams на замену Ройтеманна, низкорослого голландца Йана Ламмерса; по ходу сезона Джефф Лиз и гонщик Формулы Три Томми Бирн поддались соблазну занять место пилота в Theodore. Дерек Уорвик остался в команде Toleman, которая, по-прежнему, использовала турбодвигатель Hart, но Брайена Хентона заменил итальянский гонщик Формулы Два Тео Фаби. Микеле Альборето остался в Turrell, тогда как второй автомобиль разделили между собой Хентон и шведский гонщик Слим Боргууд. Команда Эмерсона Фиттипальди переживала не самые лучшие времена – она ограничилась выступлением лишь одного автомобиля, которым пилотировал его соотечественник Чико Серра. Команда Aggows начала новый сезон со швейцарским гонщиком Марком Зурером и итальянским гонщиком Формулы Три Мауро Бальди, тогда как небольшая команда Ensign англичанина Мо Нанна наняла колумбийца Роберто Герреро. Йохен Масс вернулся в Формулу Один за рулем March, которым наряду с ним пилотировал бразилец Рауль Боэсель, тогда как немецкая команда ATS, теперь переехавшая в Англию, наняла чилийца Элисео Салазара и немецкого гонщика туристических автомобилей и Формулы Три Манфреда Винкельхоха.

На моторном фронте в 1982 г. турбодвигатели стали играть все большую роль, но, несмотря на их превосходящую мощность, они, по-прежнему, были склонны к поломкам, особенно из-за проблем с перегревом. Renault и Hart были наиболее чувствительными в этой области, но шестицилиндровый двигатель Ferrari добился превосходного прогресса и высокой надежности.

В середине 1982 г. стало известным то, что оставалось в секрете на протяжении нескольких месяцев – Ferrari использовали в своих V6 впрыск воды. Эта идея, взятая из авиационной промышленности, во второй половине 1981 г. получила развитие при сотрудничестве с топливной компанией Agip. В новой системе вода, поступающая из 20-литрового водяного бака, встроенного в монокок Ferrari, в специальном устройстве смешивалась с топливом и затем впрыскивалась в выхлопную систему. Она поглощала тепло окружающей среды и немного снижала температуру выхлопа, тем самым продлевая жизнь материалам. Следуя примеру Ferrari, в конце года Renault также внедрили систему впрыска воды. По ходу усовершенствования двигателя, Ferrari наняли англичанина Харви Постлтуэйта, привлеченного к усовершенствованию конструкции шасси.

Характеристики турбодвигателей продолжали улучшаться – Ferrari и Renault теперь развивали 600 л.с., а Hart – на 40 л.с. меньше. С другой стороны, атмосферные двигатели развивали не более 490-530 л.с.

Тем временем, в BMW Motorsport GmbH шла интенсивная работа над четырехцилиндровым турбодвигателем, который дебютировал на Гран-при Южной Африки на новом Brabham BT50, которыми пилотировали Пике и Патресе. 1499-кубовый (89,2Ч60 мм) двигатель использовал турбокомпрессор KKK и полностью электронную систему впрыска топлива Bosch-Motronic.

Команды FOCA продолжали препятствовать прогрессу турбодвигателей, олицетворявших собой значительный рост затрат. Вновь и вновь английские конструкторы во главе с Cosworth пытались бороться с турбодвигателями. Несмотря на то, что Brabham имели доступ к турбомощности, они неохотно дали обязательство, и Экклстоун отложил переход к турбодвигателю. В Кьялами был выставлен Brabham-BMW, но в нескольких следующих гонках команда использовала двигатели DFV, что не давало BMW возможности продолжать развитие своего двигателя. В конечном счете, на Гран-при Бельгии BMW предъявили ультиматум – или Brabham полностью перейдут на двигатели BMW, или контракт будет расторгнут.

Турбоавтомобили обладали явным преимуществом на прямых, но оно таяло на участках трасс с большим количеством поворотов, поскольку, несмотря на огромный прогресс в области сокращения запаздывания турбо, этот недостаток еще не совсем был устранен.

В 1982 г. при постройке автомобилей Гран-при применялись еще более легкие материалы, особенно когда применялись тормоза "с водяным охлаждением". Используя такие традиционные материалы, как сталь, алюминий, титан или магний, автомобили удачной конструкции с атмосферными двигателями (Ford-Cosworth, Alfa Romeo или Matra) могли иметь вес, приближавшийся к пределу в 580 кг, но благодаря применению более экзотических материалов в частях автомобиля, предназначенных для его дозагрузки, стало возможным снизить вес до 520 кг. Такие материалы в течение многих десятилетий использовались

при постройке самолетов и космических кораблей, но их применение в гоночных автомобилях в качестве замены более традиционному алюминию было явлением новым – и стремительно растущим.

Новая структура монокока состояла преимущественно из сотовой конструкции из номекса или алюминия, окруженной сэндвичем из алюминия или чаще всего композитом из углеродного или кевларового волокна или их комбинации. Они распределялись в неравномерном порядке на поверхности и затем склеивались смоляной связкой.

Классический монокок из алюминиевых листов, использовавшийся в течение двух десятилетий, к 1982 г., по сути, был оставлен всеми командами Формулы Один. Большинство конструкторов работали над конструкцией типа алюминиевого сэндвича, впервые появившегося в Формуле Один на Wolf WR9, разработанном доктором Харви Постлтуэйтом. Шасси, построенное из сотовых пластин, состояло, в основном, примерно из семи слоистых верхних поперечин, к которым приклепывались продольные панели, с дополнительным усилением вокруг зоны кокпита, где монокок был склонен к изгибу. Это усиление было достигнуто с помощью углеродных панелей, которые также использовались для усиления других ответственных элементов. Монокок, построенный таким образом, был легче традиционной алюминиевой конструкции и имел большую жесткость при кручении.

Некоторые команды, ушедшие на шаг вперед в поисках материала для конструкции шасси, использовали панели из углеродного волокна, обогащенного кевларовыми волокнами. Это были McLaren, Lotus, Alfa Romeo и, в конце сезона, Toleman. У Lotus соты были сделаны из номекса, а у Alfa Romeo и Toleman – из алюминия. Монококи, построенные таким образом, были на 40 % легче шасси, изготовленных из алюминиевого сэндвича: ванна из композита весила около 20 кг, тогда как алюминиевый сэндвич – более 35 кг. Но эти новые конструкции были чрезвычайно дорогими: так, Lotus вынуждены были выплачивать за материалы монокока примерно \$1700, помимо высоких затрат на их производство. Для гибки сотовых конструкций требовались новые дорогостоящие кантовальные станки, а для изготовления панелей были необходимы специальные рефрижераторы, поскольку углеволоконные маты должны были храниться при температуре минус 20°C. Затем, после придания углеволоконным деталям формы, они должны были с помощью пресс-форм выпекаться в печи в течение примерно пяти часов. Все это означало, что монококи теперь невозможно было изготовить в собственных заводских мастерских; работу должны были делать фирмы, специализировавшиеся на постройке самолетов, а это, в свою очередь, означало увеличение времени поставок.

Углеродное волокно, помимо шасси, также использовалось в других узлах. Материал стал применяться при изготовлении крыльев, которые раньше состояли из алюминиевых ребер и листов. Кроме того, при изготовлении кузова стали использоваться новые кевларовые волокна, которые к 1982 г. полностью вытеснили ранее применявшееся стекловолокно. Кевларовое слоистое волокно изготавливалось в виде тончайших листов, в критических точках усиленных неререверсивными слоями, все волокна которых располагались параллельно направлению действия силы для обеспечения максимальной прочности.

Начиная с конца семидесятых годов, Brabham при сотрудничестве с Dunlop, AP-Lockheed и Ferodo экспериментировали с тормозными дисками из углеродного волокна, а в 1982 г. попытку освоить этот тип конструкции предприняли и другие фирмы. Одной из них была итальянская компания Brembo, сотрудничавшая с Ferrari. Преимущество дисков из углеродного волокна заключалось в снижении веса тормозной системы на 20 кг. На ранних стадиях развития тормозов из углеродного волокна их ресурс не превышал 20 минут, поэтому первоначально они использовались только в квалификации. Но спустя несколько лет, несмотря на невероятную дороговизну, они стали использоваться и в гонках.

Новая тактика, в 1982 г. внедренная в гонки Формулы Один, предусматривала старт в гонке с полупустыми топливными баками с неизбежной остановкой для дозаправки горючим, но с учетом того, что до пит-стопа автомобиль будет быстрее на трассе. Эта идея должна была впервые реализоваться на Гран-при Англии в Сильверстоуне конструктором Brabham Гордоном Марри, но Brabham-BMW выбыл из гонки еще до заправленного пит-стопа, поэтому реально она была применена лишь на Гран-при Германии, где ее преимущества оказались налицо. Начав гонку примерно со 120 литрами топлива на борту вместо обычных 250-ти, автомобиль не только имел преимущество в меньшем весе, но и, как следствие, мог использовать шины более мягкого состава. Тот факт, что их хватало не более, чем на половину гонки, не имел значения, поскольку автомобиль в любом случае должен был совершить пит-стоп для дозаправки топливом. Примерно на середине дистанции автомобиль останавливался в боксах, где ему меняли шины и заливали топливо на оставшуюся часть гонки, при этом использовалась гидравлическая система домкратов, распространенная в серии Инди. На пит-стопе задействовалась команда из 13-ти человек, восемь из которых занимались сменой шин (по двое на каждое колесо).

В 1982 г. в гонках Формулы Один были внедрены два аэродинамических новшества. Коробки передач уменьшились в размерах с целью минимизации их воздействия на воздушный поток, проходящий через боковые понтоны, в результате чего была разработана новая концепция конструкции подвески. Это была система "пул-род" (или тяговая), впервые использованная Гордоном Марри в 1974 г. в передней части Brabham BT44. В этой системе верхняя проушина узла пружина-амортизатор крепилась к шасси, а нижняя – к двум трубам, с одной стороны к монококу, а с другой – к верхнему концу рулевой тяги. Геометрия этих труб придавала подвеске прогрессивный характер воздействия. Впервые Марри использовал тяговую систему как в передней, так и в задней подвеске на Brabham BT49, и вскоре многие другие конструкторы воспользовались его идеей.

Типичный пример разногласий сезона Формулы Один 1982 г. произошел накануне Гран-при Южной Африки, когда гонщики неожиданно устроили забастовку. Предметом споров являлась недавно созданная FISA система "суперлицензии". Получая эту лицензию, разрешавшую участие на Гран-при, гонщикам казалось, что они подписывали декларацию, недопустимо ограничивавшую их личную свободу. FISA пообещала пересмотреть вопрос, но между тем гонщики подверглись крупным штрафам за отказ выехать на тренировки. В конечном счете, штрафы были выплачены их командами.

Из-за почти 1800-метровой высоты Кьялами над уровнем моря во время тренировок доминировали турбоавтомобили, поскольку разреженный воздух доставлял им меньше неудобств, нежели автомобилям с атмосферными двигателями. В этой гонке дебютировали новые Brabham BT50 с четырехцилиндровым турбодвигателем BMW, но быстрее оказался Рене Арну на Renault, следом за ним расположились Нельсон Пике на одном из Brabham-BMW, Жиль Вильнёв на Ferrari, Риккардо Патресе на втором Brabham-BMW, Ален Прост на втором Renault, Дидье Пирони на второй Ferrari и Кеке Росберг на Williams-Ford; первые шесть позиций заняли турбоавтомобили. Тем не менее, из-за механических проблем большинство турбоавтомобилей гонку не закончили, хотя один из них стал ее победителем – Renault RE30 Проста опередил на финише Карлоса Ройтеманна на Williams-Ford FW07C и Арну на втором Renault.

Кроме того, турбоавтомобили заняли весь первый ряд стартовой решетки Гран-при Бразилии, а Нельсон Пике выиграл эту гонку. Однако, на этот раз он выступал на Brabham-Ford BT49D, а не на Brabham-BMW Turbo, поскольку немецкий двигатель оказался настолько ненадежным, что команда Brabham решила выставить автомобиль с атмосферным двигателем. Но после гонки Renault и Ferrari подали протесты против системы "водяного охлаждения тормозов" двух первых автомобилей, Brabham Пике и Williams Росберга, и после совещания стюардов оба были дисквалифицированы, а победа в гонке была присуждена Просту.

Гран-при Бразилии являлся последней гонкой Карлоса Ройтеманна. Он дебютировал в гонках Формулы Один в 1971 г., а после ухода из них будет иногда принимать участие в аргентинских ралли.

Лонг-Бич был еще одной трассой, которая лучше подходила атмосферным двигателям, и Ники Лауда за рулем McLaren-Ford MP4 из углеродного волокна, всего лишь в третьей гонке после своего возвращения, одержал неожиданную победу.

Но перед следующей гонкой, Гран-при Сан-Марино в Имоле, вновь возникли разногласия между преимущественно английскими командами FOCA и остальными участниками – команды FOCA объявили о своем бойкотировании итальянской гонки в знак протеста против дисквалификации Пике и Росберга в Бразилии. FOCA требовала признать законными тормоза "с водяным охлаждением", дабы сделать автомобили, оснащенные двигателями Ford-Cosworth, более конкурентоспособными по отношению к автомобилям с турбодвигателями. Tuller, хоть и являлись членами FOCA, из уважения к пожеланиям своего итальянского спонсора все же приняли участие в гонке.

Несмотря на то, что на старт вышло всего 14 автомобилей, это была захватывающая гонка перед лицом 70 000 зрителей. Публика была вне себя от радости, когда Ferrari 126C2 заняли два первых места – на финише Пирони опередил Вильнёва. Но отношения между товарищами по команде Ferrari были испорчены, поскольку Вильнёв утверждал, что, несмотря на предварительное соглашение о том, что победу должен был одержать именно он, Пирони помешал ему это сделать.

Между Гран-при Сан-Марино и Бельгии FISA провела собрание, на котором было принято решение о запрете тормозов "с водяным охлаждением". Первоначально для гонки в Цольдере Brabham выставили Brabham BT49 с двигателем Ford, но затем последовал ультиматум BMW, и они заменили его на "BT50", оснащенный турбодвигателем. Еще одно возражение против использования турбодвигателей выразил Кен Тиррелл, подавший официальный протест, подвергнув сомнению их законность, но власти отнеслись к нему несерьезно, и из этого ничего не вышло.

Наконец, перед Гран-при Бельгии наступила некоторая стабильность, но это событие было омрачено трагической аварией во время тренировок. Во время второй квалификационной сессии Жиль Вильнёв за рулем Ferrari 126C совершал свой быстрый круг, когда на его пути оказался медленный March 821 Йохена Массы, возвращавшегося в боксы. Вильнёв заметил March слишком поздно, чтобы предпринять какой-либо объездной маневр – произошло неизбежное столкновение. Ferrari взмыла в воздух, совершила несколько оборотов и рухнула на трассу – молодой канадец умер тем же вечером. После чего Ferrari сняли Пирони с гонки.

В гонке доминировали автомобили с атмосферными двигателями – Джон Уотсон на McLaren-Ford MP4B одержал победу над Росбергом на дебютировавшем Williams-Ford FW08 и Лаудой на втором McLaren. Однако, после гонки автомобиль Лауды оказался легче минимума на 1,4 кг и был дисквалифицирован.

Гран-при Монако был очень захватывающим. На заключительных кругах начался дождь, внесший некоторое замешательство, но, в конечном счете, победу одержал Риккардо Патресе на Brabham-Ford BT49. Для гонщика из Падуи это была первая победа в гонках Гран-при Чемпионата Мира.

Следующий Гран-при, прошедший на уличной трассе в центре Детройта, автомобильной столицы Америки, был совершенно необычным, поскольку вся трасса была огорожена бетонными стенами и сетчатыми ограждениями. Дорога, обычно использовавшаяся для уличного движения, была не только извилистой, но и ухабистой и скользкой. Турбоавтомобили также не имели здесь особого успеха, а Нельсон Пике на Brabham-BMW Turbo из-за различных механических проблем даже не прошел квалификацию и вынужден был наблюдать за гонкой в качестве зрителя. Победу вновь одержал Уотсон на McLaren-Ford

MP4, вторым был Эдди Чивер на Talbot-Ligier JS17B, оснащенный двигателем Matra V12, а третьим – Пирони на лучшем из турбоавтомобилей, Ferrari 126C2.

Свою сенсационную неудачу в Детройте Пике полностью компенсировал спустя неделю на Гран-при Канады, где привел Brabham-BMW к его первой победе. Его товарищ по команде, Риккардо Патресе, который в этой гонке, по-прежнему, пилотировал атмосферным Brabham-Ford, занял второе место. Однако, к сожалению, эта гонка была омрачена еще одной трагедией. На старте занимавший поул-позицию Дидье Пирони на Ferrari не мог стронуться с места, и, несмотря на то, что большая часть пелотона благополучно его объехала, стартовавший из предпоследнего ряда Риккардо Палетти на Osella FA1C, оснащенной двигателем Alfa Romeo V12, не заметил неподвижно стоявшую Ferrari и на полной скорости врезался прямо в заднее крыло Пирони. Пирони вышел из аварии невредимым, а Палетти погиб моментально.

Турбоавтомобили вернулись на вершину на Гран-при Голландии, где Пирони финишировал впереди Пике, но они испытали очередную неудачу на Гран-при Англии в Брэндс Хетче, где победу одержал Ники Лауда на McLaren-Ford. Пирони финишировал вторым, а его соотечественник Патрик Тамбэ, заменивший в команде Ferrari Жюль Вильнёва – третьим.

На Гран-при Франции в Ле-Кастелле, Renault, наконец, добились дубля – Арну занял первое место, Прост – второе, но их успех был омрачен внутренней политикой команды: победу должен был одержать Прост, занимавший в турнирной таблице намного лучшую позицию, но Арну не выполнил приказа команды. В результате своих действий Арну лишился расположения руководства Renault.

К этому времени Дидье Пирони захватил лидерство в Чемпионате Мира, на девять очков опережая Уотсона. Во время тренировок перед следующей гонкой, Гран-при Германии в Хоккенхайме, гонщик Ferrari был быстрейшим в пятницу и даже в субботу, когда пошел дождь, уверенно сохраняя поул-позицию. Но во время последней тренировочной сессии он столкнулся с Renault Проста, после чего Ferrari совершила в воздухе несколько оборотов. Пирони оказался зажатым в обломках автомобиля, его пришлось извлекать из них, после чего он был отправлен в больницу. Там обнаружилось, что он получил очень серьезные переломы ног, по сути, приведшие к резкому завершению его карьеры в Формуле Один, поскольку на их восстановление требовалось несколько лет. А ведь в Хоккенхайме победа в Чемпионате была уже почти у него в кармане, его шансы на успех были более чем вероятными ввиду надежности, которую Ferrari 126C2 демонстрировали на протяжении всего сезона.

Несмотря на эти события, Ferrari все же выиграла Гран-при Германии, когда Тамбэ, который в начале сезона не смог найти себе место в команде Формулы Один, одержал свою первую победу в гонках Гран-при. Это была первая гонка, в которой команда Brabham стартовала с полупустыми баками, но Пике и Патресе вынуждены были сойти прежде, чем можно было сделать какое-то заключение – Пике столкнулся с Салазаром, а Патресе сошел из-за неисправности двигателя.

Следующий поворот событий произошел в Австрии, где турбодвигатели вынуждены были потерпеть еще одно поражение, будучи сраженными множеством проблем на скоростном Остеррайхринге. Однако, финиш этой гонки был захватывающим. Элио де Анджелис на Lotus-Ford 91 пересек финишную черту впереди финна Кеке Росберга на Williams-Ford FW08, который на последних кругах мощно прорывался сквозь пелотон. Это был первый раз, когда де Анджелис взшел на верхнюю ступень пьедестала почета, а в следующей гонке, Гран-при Швейцарии в Дижоне, очередь одержать свою первую победу настала и для Росберга. Победа в Бургундии вывела финна в лидеры Чемпионата Мира. Для турбоавтомобилей гонка оказалась также неудачной – единственный гонщик Ferrari Тамбэ не смог выйти на старт из-за сильной боли в спине, вызванной работой очень жесткой системы подвески современных автомобилей-крыльев.

Перед Гран-при Италии Ferrari пригласили Марио Андретти выступить за команду в качестве замены тяжело травмированного Пирони, и он тут же квалифицировал "126C2" на поул-позиции к огромному восхищению tifosi, предвкушавших очередную победу своей любимой марки. Но этому не суждено было случиться, поскольку победу одержал Арну на Renault, Тамбэ и Андретти на Ferrari финишировали вторым и третьим соответственно.

Сезон снова завершал Гран-при Лас-Вегаса в Неваде на сомнительной трассе, расположенной на огромной парковочной зоне и окруженной бетонными стенами. Трасса с большим количеством шпилек не подходила турбоавтомобильям, и победителем гонки стал миланский гонщик Микеле Альборето за рулем Tyrrell-Ford 011. Это была первая победа в гонках Гран-при не только для талантливого Альборето, но и для команды Tyrrell, начиная с 1978 г.

Кеке Росберг подтвердил свое звание Чемпиона Мира 1982 г. Несмотря на то, что в течение сезона он выиграл всего одну гонку, это достижение не являлось беспрецедентным, поскольку в течение сезона 1958 г. Майк Хоторн также выиграл Чемпионат, выиграв всего одну гонку. Второе место в Чемпионате Мира занял Дидье Пирони, всего в пяти очках позади победителя, а Джон Уотсон набрал такое же количество очков.

Победа в Чемпионате ускользнула от гонщиков Ferrari, но команда из Маранелло смогла утешить себя победой в Кубке Конструкторов, даже при том, что пропустила этапы в Бельгии и Швейцарии. Впервые команда, использовавшая турбодвигатели, добилась успеха в Чемпионате. Но, несмотря на победу в Кубке Конструкторов, Ferrari в 1982 г. провели катастрофический сезон, в течение которого Жиль Вильнёв и Дидье Пирони оба закончили свои карьеры.

В 1982 г. турбодвигатели выиграла восемь Гран-при, но атмосферные двигатели одержали столько же побед.

В течение сезона 1982 г. призывы к улучшению безопасности стали все более и более настойчивыми.

Огромная прижимная сила автомобилей-крыльев увеличила перегрузку на максимальной скорости более чем до двух тонн и скорости прохождения поворотов до чрезмерной высоты, тогда как жесткие системы подвески обрекали гонщиков на пытки от почти невыносимых болей в костях. Кроме того, гонщики оказались уязвимыми к серьезным травмам в случае аварии, поскольку кокпиты были смещены вперед настолько, что педали находились перед передней осью. Во время тренировок в Южной Африке Марк Зурер за рулем своего Arrows потерпел серьезную аварию и сломал несколько костей ног и ступней. FISA вынуждена была принять меры для сдерживания этих опасных тенденций и, тщательно прислушавшись к просьбам относительно запрета автомобилей-крыльев, ввела правило, предусматривавшее использование плоского днища.

В конце года, когда команды уже занимались в Ле-Кастелле испытаниями новых моделей 1983 г., из Англии пришло печальное известие – 16 декабря в возрасте 54 лет от сердечного приступа скоропостижно скончался Энтони Колин Брюс Чепмэн, один из выдающихся конструкторов в истории гонок. За эти годы основатель и босс Lotus неустанно придумывал оригинальные изобретения, приводившие к революциям в области конструкции гоночного автомобиля.

Подписи к фотографиям и рисункам:

С. 350 Таковую конструкцию должны были иметь юбки после 1982 г. Гибкая часть (А) должна была крепиться к боковине кузова (показана точечной штриховкой), ниже крепилась скользящая пластина (В).

"Водяная" уловка Williams. Перед взвешиванием механик дозаправляет автомобиль водой "для охлаждения тормозов", чтобы автомобиль соответствовал предписанному минимальному весу.

После Гран-при Бразилии 1982 г. Нельсон Пике свалился на подиуме от изнеможения. Кеке Росберг (второе место) по-дружески его поддерживает. Справа – занявший третье место Ален Прост.

С. 351 Автографы Энцо Озеллы и Тео Фаби.

Риккардо Патресе на Brabham-Ford BT49C, Дидье Пирони на Ferrari 126C2 и Андреа де Чезарис на Alfa Romeo 182 оспаривают лидерство на Гран-при Монако 1982 г. После бурного финиша неожиданную победу одержал Риккардо Патресе.

С. 352 Автограф Манфреда Винкельхока.

Перед Гран-при Германии 1982 г. трасса Хоккенхайм получила дополнительную шикану, и длина ее круга стала составлять 7,789 км. Автомобили-крылья могли проходить новый поворот (непосредственно перед Ostkurve) фактически на полной скорости.

С. 353 Brabham BT50 с турбодвигателем BMW впервые появился во время тренировок перед Гран-при Англии 1981 г., но в гонке дебютировал лишь на Гран-при Южной Африки 1982 г.

С. 354 На заре эры "граунд-эффекта" группа французских докторов провела научный эксперимент на 3-километровой испытательной трассе Ferrari во Фьорано близ Маранелло с целью изучения воздействия центробежной силы на человеческое тело. На рисунке показаны центробежные силы (в g), полученные в каждом повороте. В самом скоростном повороте они достигали максимума в 2,9 g.

Голый пластиковый каркас кузова Talbot-Ligier JS19.

Talbot-Ligier JS19 с двигателем Matra V12 в процессе постройки. Слева направо – Эдди Чивер, Жан-Пьер Жабуй и Жак Лаффит с техниками Ж.-П. Паоли и Ж.-К. Гунаром.

С. 355 Финн Кеке Росберг (слева) привел Williams-Ford FW08 (внизу) к победе в Чемпионате Мира 1982 г., несмотря на то, что в сезоне одержал лишь одну победу.

Автограф Кеке Росберга.

Ferrari 126C2 с турбодвигателем V6 120° являлась последней конструкцией с легкосплавным полумонококом, построенным в Маранелло. С ней Ferrari выиграли Кубок Конструкторов Формулы Один 1982 г.

С. 356 В 1982 г. Гран-при Формулы Один впервые прошел на 4,023-километровой трассе вокруг Центра Ренессанса в Детройте, американской автомобильной столице.

Автограф Риккардо Патресе.

Большинство английских команд FOCA бойкотировало Гран-при Сан-Марино 1982 г. в Имоле в знак протеста против дисквалификации Пике и Росберга на Гран-при Бразилии. Гонка была все же проведена, несмотря на то, что в ней приняли участие всего 14 автомобилей. Огромное количество зрителей, предвкушавших победу Ferrari, стали свидетелями доминирования Ferrari 126C2 – Пирони (на снимке на заднем плане) одержал победу над Вильнёвом.

С. 357 Рене Арну и его Renault на пути к победе на Гран-при Италии 1982 г. в Монце, где Ferrari Тамбэ и Андретти заняли второе и третье места соответственно. Эта фотография иллюстрирует, как юбки "приклеивали" автомобиль к гоночной трассе.

Автографы Элио де Анжелиса, Микеле Альборето и Патрика Тамбэ.

Автомобили Формулы Один 1982 г.

Производитель/ модель	Главный(е) конструктор(ы)	Двигатель	Коробка передач (кол-во скоростей)	Шасси	Колесная база, мм	Колея, мм <u>перед.</u> зад.	Шины	Сухой вес, кг
Alfa Romeo 182	Жерар Дюкаруж	Alfa Romeo (V12 60°)	Alfa Romeo (5/6)	У	2720	1800 1670	Michelin	585
Arrows A4	Дэйв Уосс	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (5)	Л	2705	1778 1626	Pirelli	580
ATS D5	Эрв Жульпен Тим Уордроп	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (5)	Л	2718	1826 1727	Michelin	585
Brabham BT49D	Гордон Марри	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (5)	Л	2718	1727 1600	Goodyear	580
Brabham BT50	Гордон Марри	BMW M12/13 (4-цил. Turbo)	Brabham-Hewland (5)	Л	2769	1753 1600	Goodyear	585
Ensign N181	Найджел Беннетт	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (5)	ЛУ	2692	1727 1600	Michelin	580
Ferrari 126C2	Харви Постлтуэйт	Ferrari 126 (V6 Turbo)	Ferrari (5)	Л	попер. 2650 прод. 2800	1750 1650	Goodyear	582
Fittipaldi F8D	Рикард Дивила	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (5)	Л	2637	1880 1727	Pirelli	585
Lotus 87B	Мартин Огилви Питер Райт	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (5)	КУ	2705	1778 1600	Goodyear	587
Lotus 91	Мартин Огилви Колин Чепмэн	Cosworth DFV (V8)	Lotus-Hewland (5)	КУ	2748-2849	1883 1701	Goodyear	580
March 821	Эдриан Рейнард	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (5)	Л	2781	1734 1581	Avon	585
McLaren MP4B	Джон Барнард	Cosworth DFV (V8)	McLaren-Hewland (5/6)	У	2692	1816 1626	Michelin	580
Osella FA1C	Энцо Озелла Эрв Жульпен	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (5)	Л	2720	1850 1705	Pirelli	580
Renault RE30B	Мишель Тетю	Renault-Gordini EF1 (V6 Turbo)	Renault-Hewland (5)	Л	2730	1740 1630	Michelin	585
Talbot-Ligier JS17B	Мишель Бужон	Matra MS81 (V12 60°)	Hewland FGB400 (5)	Л	2780	1710 1678	Michelin	585
Talbot-Ligier JS19	Мишель Бужон Жан-Пьер Жабуй	Matra MS81 (V12 60°)	Talbot- Ligier/Hewland (5)	Л	2700	1800 1600	Michelin	590
Theodore TY01/02	Тони Саутгейт	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (5)	Л	2667	1778 1600	Goodyear	585
Toleman TG181	Рори Бирн	Hart 415T (4-цил. Turbo)	Hewland FGB400 (5)	Л	2692	1765 1708	Pirelli	590
Tyrrell 011	Морис Филлипп	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (5)	Л	2769	1727 1626	Goodyear	580
Williams FW07C	Патрик Хэд	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (5)	Л	2692	1727 1600	Goodyear	589
Williams FW08	Патрик Хэд	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA400 (5)	Л	2591	1803 1613	Goodyear	580

Конструкции шасси: Л – легированный монокок; У – монокок из углеродного волокна; ЛУ – легированный монокок из углеродного волокна; КУ – монокок из кевларо-углеродного волокна

Все переходят на турбо

Пике на Brabham-BMW становится первым гонщиком турбоавтомобиля, выигравшим Чемпионат Мира. Появляется еще больше турбодвигателей – Honda и TAG-Porsche. 155-ая и последняя победа в Гран-при двигателя Ford-Cosworth V8.

После разногласий, бойкотов и уловок периода 1980-82 гг. и борьбы за власть между FISA и FOCA, в 1983 г. Формула Один, наконец, избавилась от противоречий. FOCA, в конце концов, прекратила борьбу против турбодвигателей и роста затрат, сопровождавшего их развитие, и турбодвигатели смогли беспрепятственно продолжить свой триумфальный марш. Кроме того, сезон 1983 г. обошелся без единой серьезной аварии.

В 1983 г. в основные правила были внесены изменения с намерением завершить эру автомобильных крыльев с граунд-эффектом. Новые правила предусматривали использование в автомобилях Гран-при плоского днища между наружными кромками передних и задних шин, что привело к разительному уменьшению прижимной силы, несмотря на возврат к большим передним и задним крыльям. Исчезли большие боковые понтоны, которые к концу 1982 г. увеличили прижимную силу до двух тонн на максимальной скорости. Кроме того, в лету канули сверхжесткие системы подвески. Таким образом, автомобили стали намного более "дружественными" к гонщикам. Боли в спине и шее гонщиков также ушли в прошлое.

Снижение прижимной силы означало, что повороты больше невозможно было проходить на высоких скоростях, и потребовало применения более раннего торможения для снижения скорости прохождения поворотов до оптимальной. Гонщики перестали быть похожими на беспомощных "пассажиров" в своих кокпитах эры граунд-эффекта, но теперь они вынуждены были снова использовать все свое гоночное мастерство.

Перед сезоном 1983 г. в правила было внесено еще одно важное изменение – минимальный вес автомобилей Формулы Один был снижен с 575 до 540 кг. Теперь, когда в конструкциях шасси использовался углерод, конструкции могли достигать предельного минимального веса, не прибегая к необходимости жертвовать прочностью автомобиля.

Во второй половине 1982 г. команда Brabham продемонстрировала преимущества, которые давали молниеносные пит-стопы для дозаправки топливом и замены шин во время гонки. При благоприятном исходе они занимали от девяти до 15-ти секунд и зачастую давали достаточный выигрыш по времени, которого хватало для того, чтобы выиграть гонку. Но в 1983 г. все остальные команды пошли в масть, и, поскольку дозаправки топливом больше не давали какого-либо преимущества, в 1984 г. они будут запрещены.

В 1983 г. появилось еще больше турбодвигателей. 1497-кубовый (74Ч43,5 мм) агрегат Alfa Romeo V8 90° с турбокомпрессорами Avio был опробован во время тренировок перед Гран-при Италии 1982 г. и с начала сезона 1983 г. стал использоваться в гонках. В марте 1983 г. на Женевском Автосалоне фирма TAG (Techniques d'Avant Garde), принадлежавшая саудовскому коммерсанту Мансуру Ойеху, обнародовала свой турбодвигатель V6, разработанный компанией Porsche и построенный для эксклюзивного использования командой McLaren. 1498-кубовый (82Ч47,3 мм) двигатель V6 80° был построен на производственных площадях Porsche в Вайссахе под руководством Ханса Мецгера. McLaren-TAG-Porsche дебютировал с Ники Лаудой за рулем на Гран-при Голландии.

На том же Женевском Автосалоне был показан еще один турбодвигатель V6 80°, разработанный Honda и выведенный из их успешного агрегата Формулы Два. Honda использовали турбокомпрессоры Ihi, но размеры цилиндров хранились в тайне. Этот двигатель дебютировал на Гран-при Англии в качестве силового агрегата Spirit 201 молодого шведского гонщика Стефана Йоханссона. Однако, это была всего лишь временная договоренность, поскольку позже японская фирма заключила контракт на поставку своих двигателей исключительно команде Williams.

С тех пор, как в 1977 г. Renault впервые использовали турбодвигатель V6, они постоянно развивали и улучшали его, но до сих пор оснащали им только свои собственные автомобили. Тем не менее, в 1983 г. они стали поставлять свои двигатели команде Lotus. Ford-Cosworth DFV, с 1967 г. пользовавшийся огромным успехом, теперь боролся за свое существование, и даже те команды, которые в течение многих лет оставались преданными ему – вроде McLaren, Lotus, Williams и ATS – на 1983 г. перешли на турбодвигатели. С другой стороны, команда Ligier разошлась с Talbot и вернулась к двигателю Ford.

В конце 1982 г. Alfa Romeo ушли из Формулы Один, передав все свои автомобили и оборудование гоночной конюшне Формулы Три, которой управлял Джанпаоло Паванелло из базы в Сенаго близ Милана. Частная команда была переименована в Euro racing и, по сути, пользовалась поддержкой Alfa Romeo, а ее деятельностью продолжал руководить француз Жерар Дюкаруж. Alfa оснащались новыми турбодвигателями V8, первоначально разработанными Карло Кити из Autodelta, тогда как с середины сезона Alfa начали строить свои атмосферные двигатели V12 для поставки туринской команде Энцо Оселлы.

BMW продолжали проводить свою исследовательскую программу при тесном сотрудничестве с Brabham, но в 1983 г. четырехцилиндровые мюнхенские двигатели – тогда стоившие DM153 000 за штуку – стала приобретать и команда ATS. 1,5-литровые турбодвигатели сделали гонки Формулы Один еще более

дорогим бизнесом, чем прежде, поскольку они требовали больших затрат на обслуживание. По сути, по словам ATS, их двигатели BMW требовали капитального ремонта каждые 300-500 км. Когда в 1984 г. максимальный размер топливных баков будет уменьшен с 250 до 220 литров, потребуется снизить расход топлива и уделять еще большее внимание двигателям и связанным с ними турбокомпрессорам и промежуточным охладителям.

Мощность турбодвигателей продолжала расти: теперь они развивали 700-800 л.с., тогда как их соперники, использовавшие двигатели Ford, вынуждены были обходиться мощностью, на 200-300 л.с. меньшей. Но люди Cosworth не бездельничали. В цехах фирмы швейцарским инженером Марио Иллиеном была построена короткоходная версия DFV. Затем он разработал короткоходный 2991-кубовый двигатель DFY с новым блоком цилиндров (90x58,8 мм) и новыми головками цилиндров. Эта новая версия успешного восьмицилиндрового двигателя развивала максимальную мощность при 11 000 об/мин и была на 15-20 л.с. мощнее DFV. Микеле Альборето, используя DFY на своем Turtell, выиграл Гран-при Детройта, одержав 155-ую и последнюю для Cosworth победу в гонках Гран-при. Он имел уникальную историю успеха, учитывая, что Джим Кларк, использовавший на своем Lotus 49 двигатель Ford Cosworth V8, одержал победу в дебютной для него гонке на Гран-при Голландии 1967 г. Теперь, спустя 16 лет, английский V8 завершил свой триумфальный марш в гонках Формуле Один.

Четырехцилиндровый турбодвигатель Hart, основанный на принципе моноблока, во второй половине сезона один единственный раз достиг приемлемого успеха, хотя гонщик Toleman-Hart Дерек Уорвик многократно не мог добраться до финишной черты. По словам конструктора двигателя, Брайена Харта, улучшение характеристик было достигнуто, главным образом, благодаря переходу на английский турбокомпрессор Holset.

Число клиентов двигателя Ford уменьшилось, но в течение большей части первой половины сезона они не отставали от соперников, использовавших турбодвигатели, одержав победы в Лонг-Бич, Монако и Детройте. Но, начиная с Гран-при Англии, в Чемпионате Мира стали доминировать исключительно турбодвигатели, которые смогли на более скоростных трассах продемонстрировать свой практически неограниченный потенциал.

На сезон 1983 г. Williams оставили у себя Кеке Росберга и взяли бывшего гонщика Ligier Жака Лаффита. Нельсон Пике остался в Brabham, а Риккардо Патресе ушел из команды, чтобы присоединиться к Arrows. Renault оставили у себя Алена Проста и избавились от Рене Арну, который, начиная с прошлогоднего Гран-при Франции, находился в опале. Американец Эдди Чивер стал новым товарищем по команде Алена Проста, тогда как Арну подписал контракт с Ferrari, составив компанию Патрику Тамбэ.

Андреа де Чезарис и Мауро Бальди сформировали новую команду Eurogasing Alfa Romeo, тогда как состав гонщиков Lotus – Элио де Анджелис и Найджел Мэнселл – остался неизменным, а Ники Лауда и Джон Уотсон остались в McLaren. Команда Джеки Оливера Arrows наняла пришедшего из Формулы Два бельгийца Тьерри Бутсена, который стал партнером Марка Зурера, тогда как Turtell были представлены Микеле Альборето и американцем Денни Салливаном, который в 1985 г. выиграет гонку "Индианаполис 500". Жарье и бразилец Рауль Боэсель выступали за команду Ligier, Уорвик и Джакомелли – за Toleman, а Гинцани и брат Тео Фаби, Коррадо – за Osella. Наконец, ATS были представлены Винкельхоком, March-AM – Ачесоном и Салазаром, Theodore – Герреро и бывшим Чемпионом Мира по мотогонкам Джонни Чекотто, а эпизодически появлявшаяся команда Spirit – Стефаном Йоханссоном.

На шинном фронте Pirelli подписали контракт с Lotus – эта компания впервые стала поставлять свои шины первоклассной команде, особенно теперь, когда у Lotus появился турбодвигатель.

В связи с новым правилом "плоского днища", в 1983 г. FISA установила новые максимальные размеры задних крыльев. Теперь их наивысшая точка не должна была находиться выше 100 см, по сравнению с ранее разрешенными 90 см, хотя в то же время максимальная ширина крыльев была уменьшена со 110 до 100 см, а допустимый вылет за задней осью – с 80 до 60 см. Таким образом, общий аэродинамический эффект был несколько снижен. Уменьшение вылета и ширины, по сути, снизило прижимную силу, но тот факт, что крылья теперь могли располагаться на 10 см выше, в некоторой степени компенсировал ее недостаток, поскольку в более высоком положении они находились в менее турбулентном потоке воздуха и, таким образом, работали лучше.

Совокупным результатом разнообразных изменений правил стало значительное снижение прижимной силы с соответствующим увеличением эффективности передних и задних крыльев.

Прижимная сила, создаваемая задним крылом, была более решающей для турбоавтомобилей, нежели для автомобилей с атмосферным двигателем, из-за все еще существовавшей задержки турбо между нажатием на педаль "газа" и фактическим действием турбокомпрессора, составлявшей от полусекунды до одной секунды (в зависимости от двигателя). Эта задержка вызывала скольжение автомобиля на выходе из поворота до тех пор, пока возросшая полезная мощность не начинала передаваться на дорогу. Все это затрудняло управление автомобилем, но проблема была облегчена увеличением прижимной силы на задние колеса; впоследствии аэродинамический баланс был восстановлен соответствующим увеличением ширины переднего крыла. Таким образом, несмотря на то, что турбоавтомобили обладали большим аэродинамическим сопротивлением, чем автомобили с атмосферными двигателями, они пользовались большей прижимной силой. Тем временем, большое количество времени и денег было потрачено на улучшение приемистости турбодвигателей, проводились исследования, имевшие непосредственное применение в улучшении характеристик дорожных автомобилей.

В течение сезона 1983 г. все шире стали использоваться задние крылья с вертикальными боковыми стойками, простиравшимися вниз до кузова. Что касается правил, эти боковые стойки считались частью кузова, а не крыльев, поэтому могли достигать той же ширины, что и кузов автомобиля – 140 см. Комбинированный профиль крыла состоял из обычного 100-сантиметрового заднего крыла и концевиков, простиравшихся примерно на 50 см дальше задней оси. Целью этих новых конструкций крыла было увеличение прижимной силы примерно на 80 кг.

Вес автомобиля, который теперь должен был составлять минимум 540 кг, строго контролировался. Когда во время тренировок автомобили въезжали на пит-лайн, их закатывали на портативные весы, состоявшие из четырех частей. Затем автомобиль с гонщиком на борту быстро взвешивался, и из результата вычитался вес гонщика, зарегистрировавшийся в начале и в середине сезона. Поскольку автомобили больше не могли после гонки дозаправляться водой, уловки с весом стали теперь невозможными, хотя в течение сезона некоторые команды были уличены в недостаточном весе своих автомобилей. За два-три круга до финиша они вынуждены были совершать быстрый пит-стоп и доливать в баки автомобилей по 50-60 литров топлива, чтобы по окончании гонки те соответствовали допустимому весу. К этому прибегали только те участники, кто до сих пор использовал двигатели Ford, поскольку их соперники с турбодвигателями во время пит-стопов для замены шин на середине дистанции гонки заливали больше топлива.

Снижение предельного минимального веса на 35 кг заставило команды, использовавшие турбодвигатели, пойти на еще меньший компромисс при проектировании конструкций и принять технологию облегченных композитов для постройки шасси из углерода и кевлара.

Новые монококи из углеродного волокна обладали дополнительным преимуществом в плане возросшей жесткости при кручении при данном весе: они не требовали отдельного стекловолоконного кузова, поскольку требуемая наружная поверхность теперь одновременно являлась неотъемлемой частью наружной обшивки уже в процессе постройки. Первым углеродным монококом такого типа было шасси, разработанное в 1982 г. Гюставом Брюннером для ATS D7 и построенное в Швейцарии компанией Segar and Hoffmann, специализировавшейся на производстве углеродо-кевларовых деталей для высокоэффективных автомобилей. Но производство такого шасси было невероятно дорогостоящим, первый 18-килограммовый экземпляр ATS стоил примерно DM200 000, включая шаблоны и пресс-формы.

Монококи этого типа, по сути, были жесткими, но они имели основной недостаток, поскольку необходимо было прилагать дополнительные усилия для приведения монокока к соответствию правилам, требовавшим наличие деформируемой зоны, сминавшейся в случае аварии и, таким образом, поглощавшей энергию. В отличие от алюминиевого шасси, деформируемые секции не могли быть включены в композитный слой на первых стадиях постройки конструкции, поэтому в структуру из углеродного волокна вставлялись пластины.

Кроме того, углеродное волокно использовалось при изготовлении тормозных дисков, особенно использовавшихся во время тренировок, поскольку проблемы с их перегревом еще не были разрешены. Углеродное волокно не рассеивало теплоту от торможения, что приводило к сильному перегреву суппорта и, как результат, к проблемам с прикипанием тормозных цилиндров. Предпринимались попытки разрешить проблему использованием поршней, изготовленных из титанового сплава, но тормозная жидкость, по-прежнему, перегревалась, приводя к снижению гидравлического давления. Поэтому следующим шагом стало изменение маршрута гидравлической магистрали тормозной системы. В течение двух последних десятилетий тормоза из углеродных волокон, по сути, успешно использовались в самолетах, но их технология не была претворена в жизнь. В момент приземления самолет тормозит в полную силу, но в данном случае у тормозной системы есть время, чтобы остыть до следующего торможения; в гоночном автомобиле торможение в полную силу повторяется постоянно. Но, несмотря на все эти трудности и высокую стоимость тормозных дисков из углеродных волокон, их развитие упорно продолжалось, поскольку они снижали вес примерно на 15 кг, по сравнению с традиционными стальными дисками. Brabham экспериментировали с ними, начиная с 1976 г., и теперь регулярно их использовали, как и McLaren, а в последующие годы все остальные конструкторы также примут новую технологию.

Сезон Чемпионата Мира 1983 г. начался в Бразилии, где Пике за рулем нового Brabham-BMW BT52 конструкции Гордона Марри одержал победу над Williams-Ford FW08D Росберга, но финн впоследствии был дисквалифицирован, поскольку после пит-стопа его заглухший автомобиль был заведен "с толчка". Таким образом, Лауда на McLaren-Ford MP4, финишировавший впереди Лаффита на втором Williams, вышел на второе место.

На Гран-при Соединенных Штатов (Запада) Джон Уотсон стартовал, казалось бы, с безнадёжной позиции в 11-ом ряду, но, тем не менее, за рулем своего McLaren-Ford пересек финишную черту на первом месте, опередив своего товарища по команде, Лауду, и занявшую третье место Ferrari 126C2 Рене Арну.

В 1983 г. Гран-при Франции в Ле-Кастелле впервые прошел весной вместо более поздней даты, и здесь Renault смогли в полной мере воспользоваться преимуществом обширных тестов, которые они провели на этой трассе. Ален Прост на "RE40" одержал победу над Пике и вторым Renault Эдди Чивера. После пятничных тренировок на Eurogasing Alfa Romeo Андреа де Чезариса было обнаружено отсутствие одного из элементов огнетушителя, и он был дисквалифицирован. Eurogasing возложили всю вину на Жерара Дюкаружа и воспользовались этим, чтобы уволить его – в последнее время в миланской команде наблюдались напряженные отношения. Но со стороны Alfa это была грубая тактическая ошибка, поскольку с увольнением Дюкаружа они позволили первоклассному инженеру попасть в руки своих соперников. На

француза немедленно набросились Lotus, и спустя всего пять недель Lotus-Renault 94T был уже на ходу, наконец, позволив команде улучшить положение в турнирной таблице.

На Гран-при Сан-Марино в Имоле Ferrari повторили свой прошлогодний успех – Патрик Тамбэ одержал победу, а Рене Арну на второй "126C2B" занял третье место следом за Renault Алена Проста.

В следующей гонке, несмотря на менее мощный двигатель Cosworth-Ford на борту Williams FW08 конструкции Патрика Хэда, импульсивный Кеке Росберг добился великолепной победы в Монте-Карло. На извилистой уличной трассе 520 л.с. двигателя Cosworth оказалось достаточно, чтобы превзойти турбоавтомобили Пике и Проста, финишировавшие вторым и третьим соответственно. Невероятно, но McLaren-Ford Уотсона и Лауды, занявшие в Лонг-Бич первое и второе места, не смогли пройти квалификацию перед самым престижным из всех Гран-при, где число зрителей оценивалось миллионами благодаря обширной телевизионной аудитории.

Впервые с 1971 г., Гран-при Бельгии прошел на скоростной арденнской трассе в Спа-Франкоршампе, за это время модернизированной и укороченной с 14,1 до 6,94 км. Автомобили, не имевшие турбодвигателей, были здесь просто статистами. На старте Андреа де Чезарис на Euro racing Alfa Romeo 183T V8 Turbo из второго ряда вырвался в лидеры и удерживал его на протяжении 18-ти кругов; но затем его двигатель испустил последний вздох и позволил Алену Просту выиграть гонку.

Но в Детройте неудача постигла всех ведущих гонщиков, использовавших турбодвигатели, и талантливый молодой Микеле Альборето, победитель Гран-при Лас-Вегаса 1982 г., смог воспользоваться этим и одержать свою вторую победу на североамериканской уличной трассе. Альборето пилотировал Tyrrell 012, оснащенный новым короткоходным двигателем Cosworth-Ford DFY: это была 155-ая и последняя победа в гонках Гран-при, одержанная атмосферным двигателем Ford Cosworth.

С этого момента турбодвигатели стали выигрывать все гонки Формулы Один подряд. Ferrari Арну одержала победу в Канаде, а в следующей гонке, Гран-при Англии, обе Ferrari стартовали из первого ряда. Однако, на этот раз победителем стал Прост, опередивший Пике и Тамбэ. Команда McLaren не торопилась вводить практику старта гонки с полупустыми топливными баками, но здесь она это сделала впервые.

Явный выигрыш по времени от блестяще совершенного пит-стопа для дозаправки во время Гран-при мог составлять более минуты. Пит-стоп занимал примерно 25 секунд: пять секунд длился въезд на пит-лайн, десять секунд – обслуживание автомобиля, и еще десять секунд – выезд с пит-лайн. Но выигрыш составлял в среднем примерно по две секунды с двухминутного круга.

В этой гонке дебютировал турбодвигатель Honda V6, будучи установленным на Spirit шведского гонщика Йоханссона. Honda хотели использовать команду Spirit для сбора данных с целью вступления в более серьезную игру в следующем году; но команда Spirit не оправдала ожиданий японцев, после чего они стали сотрудничать с Williams.

Ferrari выиграла Гран-при Германии в Хоккенхайме, где Рене Арну на "126C2C" опередил на финише Андреа де Чезариса за рулем Alfa Romeo 183T – итальянский восьмицилиндровый двигатель, наконец, достиг великолепного результата.

На скоростном Гран-при Австрии снова настала очередь Renault, когда Ален Прост выиграл гонку у Ferrari Арну. Но этой победе суждено было стать последней для команды Renault, поскольку в 1984 и 1985 гг. она не сможет повторить свои более ранние успехи и в конце 1985 г. уйдет из Формулы Один, хотя компания продолжит снабжать Lotus, Ligier и Tyrrell своими двигателями V6.

Гран-при Голландии закончился дублем Ferrari – Арну занял первое место, а Тамбэ финишировал вторым. Во время гонки в результате авантюры Прост потерял все шансы на победу в Чемпионате Мира 1983 г., когда при торможении перед шпилькой Tarzan попытался выпихнуть с трассы Brabham Пике. Их автомобили столкнулись, и оба вынуждены были сойти с дистанции; по окончании сезона для завоевания титула Просту не хватило двух очков.

Во время квалификации в Зандвоорте двигатель BMW впервые развил свыше 800 л.с. Поль Роше проделал огромную работу над немецким четырехцилиндровым двигателем, и с этого момента он стал крайне успешным – до конца сезона Пике одержал еще две победы.

Кроме того, в этой гонке дебютировал построенный в Porsche турбодвигатель TAG V6, установленный на абсолютно новом McLaren MP4/1, который привлек к себе большое внимание. Все были восхищены формой нового автомобиля, и, в конечном счете, она была скопирована всеми остальными командами. В попытке снизить турбулентность вокруг задних колес кузов был сужен в талии, которая высасывала воздух из зоны турбулентного давления между колесами и кузовом. В интересах безопасности двигатель TAG работал при низком турбонадуве, но на автомобиле возникли проблемы с тормозами, и Лауда вынужден был сойти. Уотсон на McLaren-Ford занял третье место.

Теперь уже не было никаких остановок для двигателя BMW – Пике стал победителем двух следующих гонок, Гран-при Италии в Монце и Гран-при Европы в Брэндс Хетче.

Перед последней гонкой сезона в Южной Африке Пике являлся одним из двух наиболее вероятных кандидатов на чемпионский титул, вторым был Прост, поскольку Арну имел только математические шансы. Пике был спокоен за свои перспективы, но в лагере Renault атмосфера была обратной, поскольку промышленный гигант ожидал от своей команды победы в Чемпионате любой ценой. Но после 35-ти из 77-ми кругов Прост сошел из-за неисправности турбокомпрессора. Пике лидировал на протяжении большей части дистанции гонки, но теперь смог позволить себе снизить темп, и к концу гонки его обошел товарищ по команде, Патресе, одержавший в итоге победу. Де Чезарис финишировал вторым, а Пике – третьим.

Лауда проводил изумительную гонку за рулем нового McLaren-TAG-Porsche и ближе к финишу в течение нескольких кругов шел на второй позиции – новая машина демонстрировала свои выдающиеся характеристики. Однако, незадолго до финиша Лауда вынужден был прекратить гонку из-за неисправности электрики.

В Кьялами дебютировал новый Williams FW09 с двигателем Honda и сразу же произвел хорошее впечатление.

Начиная с 1981 г., Нельсон Пике во второй раз стал Чемпионом Мира, всего на два очка опередив Алена Проста. Рене Арну на Ferrari занял третье место. Впервые чемпионская корона досталась гонщику турбоавтомобиля. Ferrari нашли некоторое утешение во второй подряд одержанной победе в Кубке Конструкторов, а занявшие второе место Renault опередили Brabham.

Спустя два дня после своей неудачи в Кьялами Прост, по горло сытый напряженными отношениями в команде Renault, покинул французскую команду и с помощью своего спонсора Marlboro тут же подписал контракт с McLaren. В течение нескольких последующих лет станет очевидным, что это решение было очень удачным для низкорослого француза с кривоватым носом.

Подписи к фотографиям и рисункам:

С. 359 Автографы Мансура Ойеха и Ханса Мецгера.

Эра "автомобиля-крыла" закончилась в 1983 г. с введением правила, согласно которому днище автомобиля Гран-при должно было быть плоским.

С. 360 Четырехцилиндровый двигатель BMW Type M12/13, который привел Нельсона Пике к победе в Чемпионате Мира 1983 г. 16-клапанный 1499-кубовый (89,2x60 мм) двигатель был оснащен турбокомпрессорами KKK.

Renault RE40, разработанный Мишелем Тетю, был последней успешной моделью Формулы Один, построенной в Вири-Шатийоне.

С. 361 Чемпион Мира 1983 г. Нельсон Пике за рулем Brabham-BMW BT52.

Brabham-BMW BT52 был обнародован в Мюнхене в начале марта 1983 г. и сразу же дебютировал в первой гонке сезона, Гран-при Бразилии, где Пике привел его к победе. "BT52" отличался своей стреловидной формой и смещенным назад кокпитом. Вертикальные радиаторы и теплообменник располагались вокруг двигателя. Справа показан резиновый мягкий топливный бак, размещавшийся внутри монокока.

С. 362 Tugtell-Ford 011 американского гонщика Денни Салливэна в Монте-Карло в 1983 г. возглавляет квинтет автомобилей на входе в поворот Sainte-Devote. Следом за ним идут его соотечественник Эдди Чивер на Renault RE40, Жан-Пьер Жарье на Ligier-Ford JS12, Кеке Росберг на Williams-Ford FW08D и Риккардо Патресе на Brabham-BMW BT52. Спустя два года Салливэн выиграет гонку "Индианаполис 500".

С. 363 Элементы радиаторов Ligier JS21, вернувшегося к двигателю Ford-Cosworth, размещались перед и за задней осью. Аэродинамическая форма хвостовой части была очень оригинальной. На нижнем снимке Ги Лижье разговаривает со специалистом по шасси Гильпенем.

С. 364 В семидесятых годах трасса Спа-Франкоршамп, существовавшая с 1925 г., была укорочена с первоначальных 14,2 до 6,949 км и модифицирована, и с 1983 г. здесь снова стал проводиться Гран-при Бельгии. Продолжение бывшей трассы можно увидеть в нижней части рисунка.

Презентация шестицилиндрового двигателя TAG-Porsche на Женевском Автосалоне 1983 г. Слева направо – конструктор Ханс Мецгер, председатель Porsche Петер В. Шутц, тим-менеджер McLaren Рон Деннис и владелец TAG Мансур Ойех.

Чемпион Мира 1983 г. Нельсон Пике за рулем Brabham-BMW BT52.

С. 365 Алэн Прост на Renault RE40, возможно, потерял свои шансы стать Чемпионом Мира 1983 г. в Зандворте в повороте Tagzan, когда он столкнулся с Brabham BT53 Пике, который в тот момент являлся лидером.

Церемония награждения FIA в Париже в конце 1983 г. Чемпион Мира Нельсон Пике (в центре) с обладателем второго места Аленом Простом (справа) и Рене Арну (третье место).

С. 366-367 Снимок итальянского фотографа Франко Виллани, выигравшего специальный приз имени Дино Феррари за лучший в сезоне снимок на тему Формулы Один. На нем запечатлен пит-стоп для дозаправки топливом Рене Арну во время Гран-при Сан-Марино в Имоле.

Автомобили Формулы Один 1983 г.

Производитель/ модель	Главный(е) конструктор(ы)	Двигатель	Коробка передач (кол-во скоростей)	Шасси	Колесная база, мм	Колея, мм <u>перед.</u> <u>зад.</u>	Шины	Сухой вес, кг
Arrows A6	Дэйв Уосс	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA (5)	Л	2692	$\frac{1791}{1670}$	Goodyear	540
ATS D6	Гюстав Брюннер	BMW M12/13 (4-цил. Turbo)	ATS-Hewland (5)	У	2615	$\frac{1727}{1626}$	Goodyear	540
Brabham BT52	Гордон Марри	BMW M12/13 (4-цил. Turbo)	Brabham-Hewland (5)	У	2845	$\frac{1753}{1651}$	Michelin	540
Euro racing 183T/B	Жерар Дюкаруж	Alfa Romeo 158 (V8 Turbo)	Alfa Romeo-Hewland (5/6)	У	2720	$\frac{1680}{1820}$	Michelin	558
Ferrari 126C2/B	Харви Постлтуэйт	Ferrari 126C (V6 Turbo)	Ferrari (5)	Л	2660	$\frac{1770}{1660}$	Goodyear	578
Ferrari 126C3	Харви Постлтуэйт	Ferrari 126C (V6 Turbo)	Ferrari (5)	У	2600	$\frac{1770}{1660}$	Goodyear	552
Ligier JS21	Мишель Бужон	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGB (5)	Л	2630	$\frac{1800}{1652}$	Michelin	540
Lotus 92	Мартин Огилви	Cosworth DFV (V8)	Lotus-Hewland (5)	КУ	2799	$\frac{1786}{1672}$	Pirelli	580
Lotus 93T	Мартин Огилви	Renault EF1 (V6 Turbo)	Lotus-Hewland (5)	КУ	2667	$\frac{1816}{1664}$	Pirelli	560
Lotus 94T	Мартин Огилви Жерар Дюкаруж	Renault EF1 (V6 Turbo)	Lotus-Hewland (5)	КУ	2654	$\frac{1816}{1664}$	Pirelli	545
McLaren MP4/1C	Джон Барнард	Cosworth DFV (V8)	McLaren-Hewland (5/6)	У	2682	$\frac{1810}{1683}$	Michelin	540
McLaren MP4/1E	Джон Барнард	TAG/Porsche TTE-PO1 (V6 Turbo)	McLaren-Hewland (5/6)	У	2682	$\frac{1810}{1683}$	Michelin	562
Osella FA1D	Эрв Жульпен Тони Саутгейт	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA (5)	Л	2700	$\frac{1780}{1695}$	Michelin	557
Osella FA1E	Тони Саутгейт	Alfa Romeo (V12 60°)	Hewland FGA (5)	ЛУ	2750	$\frac{1750}{1670}$	Michelin	565
RAM 01	Дэйв Келли	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA (5)	Л	2692	$\frac{1791}{1670}$	Pirelli	540
Renault RE30C	Мишель Тетю	Renault EF1 (V6 Turbo)	Renault-Hewland (5)	Л	2730	$\frac{1740}{1630}$	Michelin	545
Renault RE40	Мишель Тетю	Renault EF1 (V6 Turbo)	Renault-Hewland (5)	У	2730	$\frac{1740}{1630}$	Michelin	545
Spirit 201C	Гордон Коппак	Honda B7 LE (V6 Turbo)	Hewland FGB (5)	Л	2654	$\frac{1753}{1651}$	Goodyear	580
Theodore N183	Найджел Беннетт	Cosworth DFV (V8)	Hewland FGA (5)	ЛУ	2692	$\frac{1753}{1575}$	Goodyear	550
Toleman TG183B	Рори Бирн	Hart 415T (4-цил. Turbo)	Hewland FGB (5)	У	2692	$\frac{1848}{1683}$	Pirelli	540
Tyrrell 011	Морис Филлипп	Cosworth DFV/DFY (V8)	Hewland FGA (5)	Л	2718	$\frac{1803}{1626}$	Goodyear	540
Tyrrell 012	Морис Филлипп	Cosworth DFV/DFY (V8)	Hewland FGA (5)	ЛУ	2642	$\frac{1727}{1473}$	Goodyear	540
Williams FW08C	Патрик Хэд	Cosworth DFV/DFY (V8)	Hewland FGA (5)	Л	2604	$\frac{1803}{1575}$	Goodyear	540

Конструкции шасси: Л – легкосплавный монокок; У – монокок из углеродного волокна; ЛУ – монокок из углеродного волокна и легких сплавов; КУ – монокок из кевларо-углеродного волокна

Запрет на дозаправки

Участники вынуждены обходиться 220-ью литрами топлива. McLaren с турбодвигателем TAG-Porsche V6 одерживают уникальную серию побед. Лауда становится Чемпионом Мира, опередив Проста на пол-очка.

Расход топлива был главным вопросом 35-го Чемпионата Мира, поскольку в 1984 г. команды вынуждены были довольствоваться 220-ью литрами вместо прежних 250-ти. Кроме того, были запрещены дозаправки горючим. Новое ограничение дало много пищи для размышлений. Инженеры вынуждены были с помощью модификаций электронных системы зажигания и системы впрыска топлива пытаться достичь максимально возможных характеристик, в то же время гарантируя их использование с максимально возможной экономией топлива. Тем временем, составители правил волновались о том, как проконтролировать количество используемого топлива, поскольку не исключалась возможность сокрытия небольших баков внутри монокока. К началу сезона они были осведомлены о том, что команды собираются охлаждать топливо, плотность которого менялась с изменением температуры. Кроме того, команды подготовили специальные топливные смеси, поскольку их использование правилами не запрещалось, но их октановое число было ограничено (ROZ 102).

FISA снизила количество топлива на борту автомобиля с целью обуздать рост мощностей, поскольку увеличение числа миль на галлон (или снижение числа литров на километр) неизбежно приводило к снижению мощности.

Поскольку во второй половине сезона 1983 г. McLaren и Williams перешли на турбоавтомобили, а Aggrows в конце года пришли к соглашению с BMW об использовании их четырехцилиндровых двигателей (после первой гонки нового сезона), в 1984 г. лишь Turtell остались преданными атмосферному двигателю Cosworth-Ford.

В межсезонье Гордон Марри из стреловидного Brabham BT52 вывел "BT53", поместив турбокомпрессор и промежуточные охладители в специальные боковые понтоны, расположенные в задней части автомобиля. К новому Чемпиону Мира Нельсону Пике, уже шестой сезон выступавшему за Brabham, в 1984 г. присоединился Тео Фаби, который, кроме всего прочего, планировал выступить в нескольких гонках североамериканской серии CART; годом ранее он закончил Чемпионат Индиана на великолепном втором месте. Выступление Фаби в квалификации перед гонкой "Индианаполис 500" 1983 г. закончилось для него сенсационной полу-позицией. Во время выступлений Фаби в гонках CART его место в Brabham занимал его брат Коррадо. Brabham BT53, по-прежнему, оснащался шинами Michelin.

Морис Филлипп занимался дальнейшим развитием Turtell 012, используя легкосплавное шасси, усиленное углеродным волокном. Кен Тиррелл привел в свою команду двух талантливых молодых гонщиков – успешного гонщика английской Формулы Три Мартина Брандла и новую надежду Германии – звезду Формулы Два Штефана Беллофа.

Новый Williams FW09 Патрика Хэда, построенный вокруг турбодвигателя Honda V6, был закончен (и принял участие в гонках) в конце 1983 г., но, поскольку в то время команда не имела крупного спонсора, он использовал легкосплавный монокок.

Зимой McLaren представили свой "MP4/2", очень похожий на своего предшественника "MP4/1". Тем не менее, его колёсная база была увеличена в целях улучшения распределения веса, что позволило Джону Барнарду модифицировать и аэродинамику. Новый McLaren имел еще более узкую "талию" перед задними колесами для более эффективного отсоса воздуха и улучшения эффективности заднего крыла. Монокок из кевларо-углеродного волокна вновь был построен в Соединенных Штатах фирмой Hercules, хотя, в отличие от некоторых его соперников, шасси было, по-прежнему, закрыто "кузовом". Приход в команду бывшего гонщика Renault Алена Проста привел к тому, что Джон Уотсон, казалось, до сих пор относившийся к числу элиты, на целый год остался в стороне от гонок. Естественно, Ники Лауда продолжил выступления за McLaren, у которых еще действовал контракт с Michelin. Тем временем, в Porsche в Вайссахе продолжалась работа над двигателем TAG, особенно над его электрикой, в развитие которой существенный вклад внесли Bosch.

Ferrari модифицировали свой двигатель V6 с турбокомпрессором ККК и оснастили его совершенно новой электронной системой впрыска топлива Weber-Marelli, хотя она была полностью готова к использованию лишь в середине сезона. Тем временем, были подозрения, что Ferrari, продолжавшие использовать шины Goodyear, работали еще и над новым четырехцилиндровым двигателем. В команде из Маранелло Патрика Тамбэ сменил бывший гонщик Turtell Микеле Альборето, который после своих побед в Лас-Вегасе и Детройте считался одной из больших надежд Италии. Приход Альборето ознаменовал собой первый, после Артуро Мерцарио в 1973 г., случай, когда за команду выступал итальянец. Рене Арну продолжил сотрудничество с фирмой из Маранелло, чей новый "126C4" из одноячеистого углеродо-кевларового волокна был разработан под совместным руководством Мауро Форгиери и Харви Постлтуэйта.

Renault также приняли конструкцию из одноячеистого углеродо-кевларового волокна для своей новой модели "RE50", двигатель V6 также был переделан, прежний чугунный блок цилиндров заменили легкосплавным. В то же время проводились эксперименты с полностью электронной системой впрыска топлива Renox, а также с турбокомпрессорами, немецким ККК и американским Garrett. Поскольку Прост и

Чивер ушли в другие команды, в 1984 г. гонщиками Renault стали Патрик Тамбэ (из Ferrari) и Дерек Уорвик (из Toleman).

Lotus и Ligier теперь использовали двигатели Renault. Новый "JS23" из Виши был разработан под руководством Мишеля Бужона и доверен Андреа де Чезарису (пришедшему из Euro racing Alfa Romeo) и французскому гонщику Формулы Три Франсуа Эсно, но Ligier оказались разочарованием сезона.

Lotus перешли с шин Pirelli на Goodyear, а Жерар Дюкаруж разработал модель "95T", оснащавшуюся двигателем Renault V6 и которой должны были пилотировать Элио де Анджелис и Найджел Мэнселл.

В команде Toleman Рори Бирн разработал "TG184", имевший монокок из углеродо-кевларового волокна с отдельным кузовом. Четырехцилиндровый двигатель Hart, не являвшийся несущим элементом конструкции, был установлен на заднем подрамнике. В качестве гонщиков Toleman наняли двух южноамериканцев, бывшего Чемпиона Мира по мотогонкам Джонни Чекотто из Венесуэлы и очень талантливого бразильца по имени Айртон Сenna. Годом ранее Сenna доминировал в английском Чемпионате Формулы Три.

Команда Паванелло Euro racing продала свои Alfa Romeo 183T команде Osella, и под руководством Луиджи Мармироли был разработан новый "184T" с шасси из одноячеистого углеродо-кевларового волокна, построенным английской фирмой Advanced Composites, и турбодвигателем Alfa Romeo V8. В 1984 г. гонщиками миланской команды стали Риккардо Патресе (из Brabham) и Эдди Чивер (из Renault). Энцо Озелла из Волпиано близ Турина начал сезон с купленными у Euro racing автомобилями Alfa Romeo 183T, а затем построил Osella FA1F, использовавший турбодвигатель Alfa Romeo. Монокок был разработан в туринской фирме CMA (Composite Material Aeronautic), которая также сотрудничала с Renault и Ligier. Гонщиками Osella стали владелец агентства Lancia в Бергамо Пьеркарло Гинцани и австриец Йо Гартнер.

На заводе Aggows в Милтон-Кейнсе Дэйв Уосс подготовил новый "A7 Turbo", оснащавшийся четырехцилиндровым двигателем BMW и дебютировавший на Гран-при Бельгии. Двигатели Aggows обслуживались не BMW Motorsport GmbH в Мюнхене, а Heini Mader Racing Components в Швейцарии, где бывший гоночный механик Мадер имел новый сверхсовременный цех по ремонту высокоэффективных двигателей. В 1984 г. за Aggows продолжали выступать швейцарский гонщик Марк Зурер и бельгиец Тьерри Бутсен.

Немецкую команду ATS мучила текучесть кадров – перед началом сезона конструктор Гюстав Брюннер ушел в Euro racing, но, тем не менее, активно продолжал работу над новым "D7" с шасси из одноячеистого углеродо-кевларового волокна, оснащавшимся двигателем BMW. Гонщиком команды, по-прежнему, был Манфред Винкельхок, но к концу сезона команда наняла молодого австрийского гонщика Формулы Три Герхарда Бергера.

Команда Spirit, в 1983 г. использовавшая двигатель Honda V6, в 1984 г. вынуждена была перейти на четырехцилиндровый Hart, что означало ухудшение результатов ее выступлений в гонках. Техническим отделом самой маленькой и к тому же самой бедной из команд Формулы Один 1984 г. руководил бывший конструктор McLaren Гордон Коппак, первоначально ее единственным гонщиком был Мауро Бальди, но позже его сменил голландец Хууб Ротенгаттер.

Команда RAM, название которой состояло из первых букв фамилий ее основателей, Мика Ральфа и Джона Макдональда, выставила RAM 02, разработанный Дэйвом Келли. Этот автомобиль имел шасси, построенное из одной пластмассовой секции и легкосплавной подкладки. RAM, использовавшими двигатели Hart, пилотировали француз Филипп Алььо и Чемпион европейской Формулы Два Джонатан Палмер.

В 1984 г. перестала существовать команда Theodore – азиатский бизнесмен Тэдди Йип уже не мог содержать неудачно выступавшую команду.

Goodyear, до сих пор использовавшие радиальную конструкцию корда только для своих дождевых шин, в 1984 г., наконец, отошли от диагональной конструкции корда для всей своей гоночной резины. Таким образом, все три производителя шин для Формулы Один – Goodyear, Michelin и Pirelli – теперь производили исключительно радиальные шины. В 1984 г. Brabham, McLaren, Renault и Ligier имели контракты с Michelin, тогда как Goodyear снабжали своими шинами Tyrrell, Williams, Lotus, Aggows, Euro racing и Ferrari. Небольшие команды – RAM, ATS, Toleman, Osella и Spirit – использовали итальянские шины.

Проблема расхода топлива имела теперь главное значение, вынудив специалистов потратить огромные суммы на поиск ее разрешения. В новых высокотехнологичных двигателях компьютер управлял различными процессами на основе характеристик двигателя – определял угол опережения зажигания, регулировал впрыск топлива, определял время впрыска и количество впрыскиваемого топлива. Поскольку химикам были предоставлен огромный простор для маневрирования в пределах правил касемо топлива, ими были разработаны специальные – и потому дорогостоящие – топливные смеси с высокими антидетонационными свойствами. По сути, ограничение топливных баков до 220-ти литров было нацелено на улучшение конструкции двигателя, поскольку, несмотря на весомое ограничение мощности в течение гонки, оно вынудило предпринять шаги к увеличению удельного веса топлива. Поскольку следствие введения нового правила можно было минимизировать охлаждением топлива перед стартом гонки, команды постепенно обзавелись рефрижераторами, которые устанавливались в боксах с тем, чтобы можно было получить преимущество от изменения плотности, вызванного изменением температуры: снижение температуры топлива на 1° давало 1%-ое увеличение его плотности. В большинстве случаев топливо

охлаждалось примерно до минус 30°, а в некоторых случаях – до минус 50° и ниже. Так, благодаря увеличению плотности можно было 235 литров топлива "сжать" до законных 220-ти, охладив его до минус 53°, и обеспечить дополнительные 15 литров топлива, которых хватало примерно на пять кругов среднестатистической трассы. Во время гонки эта разница могла легко быть сопоставима с разницей между пересечением финишной черты и преждевременной выработкой топлива.

На первом Гран-при сезона в Бразилии те команды, которые заправили свои автомобили заранее охлажденным топливом, испытали несколько беспокойных моментов, поскольку старт был отложен примерно на полчаса. Они боялись, что жаркое солнце постепенно расширит топливо, и топливные баки взорвутся. Однако, их опасения были необоснованными, поскольку бензин имеет свойство нагреваться медленно.

McLaren-TAG-Porsche MP4/2 сразу же предоставили доказательства того, что в сезоне 1984 г. их будет трудно побить, поскольку, несмотря на то, что построенный в Вайссахе шестицилиндровый двигатель находился еще в стадии становления, Прост выиграл в Бразилии, а Лауда – в Южной Африке. Bosch инвестировали в развитие двигателя огромные суммы.

В Бразилии на Renault Тамбэ топливо закончилось еще до финиша, и на последних кругах остальные гонщики вынуждены были снять свои ноги с педали "газа", чтобы сэкономить достаточно топлива для пересечения финишной черты. Гонки Гран-при на глазах превращались в заезды на экономичность, во время которых гонщики вынуждены были противостоять искушению ввязываться в поединки между собой. Безусловно, эта сдержанность не нравилась болельщикам, большая часть которых была не в восторге от "формулы расхода", опасаясь того, что гонки Гран-при станут скучными. Однако, на самом деле их опасения не оправдались.

На Гран-при Бельгии в Цольдере доминировали Ferrari, и Микеле Альборето на "126C4" одержал победу с большим отрывом от своих преследователей. Но ей суждено было стать единственным успехом Ferrari в сезоне. Здесь же дебютировал Aggows A7 с турбодвигателем BMW, которым пилотировал Тьерри Бутсен, тогда как Марк Зурер вынужден был довольствоваться моделью "А6", оснащенной двигателем Ford.

Незадолго до финиша Гран-при Сан-Марино в Имоле у де Анджелиса (Lotus), де Чезариса (Ligier) и Чивера (Euro racing) закончилось топливо. Успеха вновь добились McLaren, чья доведенная до совершенства электроника обеспечивала двигателю оптимальный расход топлива. Ален Прост одержал уверенную победу над Ferrari Рене Арну. Занявший третье место де Анджелис пересек финишную черту с пустым баком.

Renault устроили драку на Гран-при Франции в Дижоне, где Тамбэ на "RE50" лидировал на протяжении нескольких кругов. Но победу все же одержал Ники Лауда на McLaren.

На протяжении всей гонки в Монако шел дождь, и ее организатор Жаки Икс вынужден был преждевременно остановить Гран-при, поэтому, в конечном счете, гонщики получили лишь половину очков. На заключительных кругах, когда лидировал Прост, дождь стал усиливаться. Тем не менее, талантливый Айртон Сенна на Toleman-Hart неумолимо догонял лидера. Если бы гонка была остановлена кругом позже, это была бы сенсационная первая победа новичка и выдающегося специалиста по езде под дождем. Проста спас клетчатый флаг, но пресса впоследствии набросилась на Икса. Бельгиец, в течение многих лет являвшийся членом команды Porsche в гонках на выносливость, был обвинен в использовании своей власти для гарантирования победы McLaren-TAG-Porsche.

Brabham BT53 продемонстрировал свою высокую скорость, но надежность четырехцилиндрового двигателя BMW оставляла желать лучшего. Благодаря дополнительному турбонаддуву, он мог теперь развивать около 1000 л.с. в квалификации и около 800 л.с. в гоночном режиме, но он, казалось, подвергался слишком большим нагрузкам, и Пике крайне редко добирался до финиша. В блоках цилиндров образовывались трещины, поэтому BMW вынуждены были отливать новые блоки с усиленными в критических местах стенками.

Другим новичком, отличившимся под дождем в Монако, был немец Штефан Беллоф, который привел свой Tugell-Ford 012 на третье место позади Проста и Сенны.

Toleman оказались втянутыми в финансовый спор с Pirelli, и после Гран-при Франции они перешли на шины Michelin, которые, благодаря проделанной в течение сезона работе по улучшению, по словам гонщиков, давали секундное преимущество на круге.

Быстрая, но ненадежная комбинация Пике/Brabham продемонстрировала свои лучшие качества в североамериканских гонках, одержав победы в Монреале и Детройте. В 1984 г. гонка Гран-при впервые была организована в Далласе, Техас, на проложенной по улицам города трассе с большим количеством поворотов. Вдоль трассы были расставлены огромные бетонные блоки для безопасности зрителей и зданий, но поверхность трассы была очень плохой и, по сути, в перерыве между квалификацией и гонкой ремонтировалась в нескольких местах. Гран-при оказался трудным – многие автомобили закончили гонку в бетонных стенах. В течение долгого времени лидировал Найджел Мэнселл на Lotus, но победа, в конечном счете, досталась Кеке Росбергу на Williams FW09 – это был первый успех двигателя Honda. До того времени японский шестицилиндровый двигатель демонстрировал высокую мощность, но его надежность оставляла желать лучшего. Шасси "FW09" плохо держало дорогу, и неожиданной победе Williams-Honda команда была обязана исключительно мастерству Кеке Росберга, его умению импровизировать и готовности рисковать. Его манера езды была впечатляюще свободной.

Во второй половине сезона доминировали исключительно Ники Лауда и Ален Прост за рулем своих McLaren-TAG-Porsche. Лауда одержал победы в Брэндс Хетче, на Остеррайхринге (первая домашняя победа

тогда еще двукратного Чемпиона Мира) и в Монце, тогда как его товарищ по команде был первым в Хоккенхайме, Зандворте и на новом Нюрбургринге, арене Гран-при Европы 1984 г.

Перед заключительным этапом, Гран-при Португалии, Лауда имел 66 зачетных очков, а Прост – 62,5. Гонка, впервые прошедшая в Эшториле, должна была решить, кто из гонщиков McLaren станет Чемпионом Мира 1984 г. Даже в случае победы Проста, Лауде для завоевания титула достаточно было финишировать на втором месте, поэтому шансы были в пользу австрийца.

Однако, во время гонки Прост уверенно лидировал, тогда как Лауда провалил старт и вынужден был прорываться вперед сквозь пелотон. В течение долгого времени Стефан Йоханссон на Toleman-Hart оказывал ему серьезное сопротивление, но Лауда поднял давление турбокомпрессора своего двигателя TAG-Porsche и, в конечном счете, обошел соперника. Воспользовавшись сходами нескольких гонщиков, Лауда все-таки финишировал вторым.

Этого ему было достаточно, чтобы подтвердить свой третий титул Чемпиона Мира после успехов в 1975 и 1977 гг., хоть и с преимуществом всего в пол-очка над подавленным Простом. Низкорослый француз выиграл семь Гран-при в течение одного сезона, установив новый рекорд. С другой стороны, Лауда одержал "всего" пять побед, но австриец занял больше призовых мест.

Другим рекордом стали 12 побед McLaren в 16-ти гонках Чемпионата Мира 1984 г., и, естественно, они выиграли Кубок Конструкторов с уверенным отрывом от Ferrari. Третье место в личном зачете Чемпионата досталось продемонстрировавшему высокую стабильность гонщику Lotus Элио де Анджелису, который финишировал в большинстве Гран-при и в большинстве случаев набирал очки: он даже лидировал на протяжении нескольких кругов Гран-при Германии, после чего его легко обошел McLaren. С другой стороны, в 1984 г. характеристики Renault оказались недостаточно высокими для побед в гонках.

В течение сезона явно доминировала комбинация конструкции McLaren, руководства команды, двигателя TAG-Porsche, шин Michelin и двух первоклассных гонщиков – практически непобедимая комбинация. По ходу сезона Прост был быстрее гонщиком, но Лауда смог воспользоваться своим выдающимся опытом и непревзойденной тактикой.

Тем не менее, проблемы расхода топлива продолжали досажать командам в течение всего сезона. Электронные системы управления, контролировавшие работу сверхмощных двигателей и гарантировавшие максимальное использование каждой капли топлива, вышли по значимости на первое место. Те команды, системы управления которых не были развиты настолько, как, скажем, у McLaren, вынуждены были снижать наддув турбокомпрессора – и, следовательно, мощность – в начале гонки, чтобы преодолеть всю ее дистанцию. Alfa Romeo V8 являлся настоящим топливным обжорой, поэтому дуэт Eurogasing, Риккардо Патресе и Эдди Чивер, было редко видно.

Бразилец Айртон Сенна оказался новым открытием таланта года. Уже в Зандворте он объявил о том, что в 1985 г. будет выступать за Lotus, несмотря на то, что ему пришлось выплатить неустойку по контракту с Toleman. В ответ на решение Сенны Toleman отказались предоставить ему автомобиль в Монце.

Команда Turtell, по-прежнему, использовавшая атмосферный двигатель Ford-Cosworth, в середине сезона оказалась в неловком положении, когда было обнаружено, что во время пит-стопов в баки ее автомобилей заливалось не топливо, а более густая жидкость. Как оказалось, эта жидкость содержала в себе небольшие шарики подшипников, после чего Turtell были обвинены в жульничестве с весом автомобилей. Команда была лишена всех набранных зачетных очков и, несмотря на резкие протесты Turtell, была снята с участия в оставшейся части сезона, начиная с Гран-при Италии. Turtell не прошли квалификацию перед Гран-при Австрии, таким образом, эта гонка стала первой в истории Гран-при, в которой участвовали исключительно турбоавтомобили. В 1985 г., несмотря на свое длительное противостояние турбодвигателям, Turtell, в конце концов, присоединились к господствующей тенденции, сумев обеспечить себе поставки Renault V6.

В конце сезона базировавшаяся в Англии немецкая команда ATS ушла из Формулы Один – ее владелец Гюнтер Шмид уже не мог справляться с ростом издержек. Ее место в гонках Гран-при заняла другая немецкая команда Zakspeed. После нескольких успешных сезонов в гонках туристических автомобилей и в гонках на выносливость преимущественно с продукцией Ford, в 1984 г. компания из Нидерциссена разработала свой собственный автомобиль Формулы Один, планируя в 1985 г. дебютировать с собственным четырехцилиндровым турбодвигателем Zakspeed.

В 1984 г. в условиях полной гласности был открыт новый Нюрбургринг. С 1976 г. на знаменитой старой трассе не проводилось ни одного Гран-при, но теперь рядом с ней более чем за 80 миллионов немецких марок был построен огромный современный автодром, окруженный бетонными трибунами. Новый Ринг соответствовал всем последним требованиям безопасности, но из-за его современной стерильной окружающей обстановки зрители находились на отдаленном расстоянии от трассы. Всем казалось, что новый Нюрбургринг утратил магнетическую привлекательность для публики.

В конце сезона команды, использовавшие шины Michelin, испытали шок, когда на вершине своего успеха в Формуле Один фирма из Клермон-Феррана объявила об уходе из гонок Гран-при.

Незадолго перед этим босс Brabham Бёрни Экклстоун подписал контракт с Pirelli, и зимой Нельсон Пике за рулем Brabham-BMW выполнил обширную программу испытаний итальянских шин в рамках подготовки к предстоящему сезону.

В Ferrari произошли существенные изменения в составе персонала. Инженер Мауро Форгиери, с 1961 г. сопровождавший автомобили Гран-при Ferrari практически на всех гонках, ушел из полностью

подответственного ему гоночного отдела. Впоследствии Форгиери будет работать над проектом полноприводного дорожного автомобиля Ferrari, тогда как гоночный отдел переедет на новое место во Фьорано близ Маранелло, где Пьеро Ларди, незаконнорожденный сын почтенного Коммендаторе, займет должность гоночного директора, которую в течение нескольких прошлых лет занимал Марко Пиччинини.

Другая неожиданность случилась в северной Италии осенью 1984 г., когда инженер Карло Кити после 20-ти лет работы в Alfa Romeo ушел из миланской компании. Бывший инженер Lancia Джанни Тонти, один из разработчиков неудачного двигателя Гран-при Alfa Romeo V8, теперь начал работу над конструкцией нового четырехцилиндрового двигателя для Формулы Один. Фирма Autodelta, на протяжении многих лет сотрудничавшая с Alfa Romeo, теперь слилась с родительской компанией, вследствие чего количество ее служащих было радикально снижено. Тем не менее, двигатели Формулы Один продолжали ремонтироваться в цехах Autodelta.

После ухода из Alfa, Кити был назначен директором новой фирмы, основанной тосканским бизнесменом Пьеро Манчини и его друзьями. В штаб-квартире новой компании Motori-Moderni в Новаре Кити наладил разработку нового турбодвигателя V6 Формулы Один, который спустя несколько месяцев интенсивной работы был закончен в феврале 1985 г. Новый двигатель Motori-Moderni Формулы Один предназначался для новых автомобилей Гран-при основанной в Фаэнце команды Minardi, до тех пор с умеренным успехом выступавшей в Формуле Два. Инженером, работавшим над конструкцией Minardi Формулы Один, был сицилиец Джакомо Калири, который после нескольких лет работы в Ferrari в Модене открыл свое собственное конструкторское бюро и работал в различных гоночных командах в качестве консультанта. 21 февраля 1985 г. Minardi M185 с двигателем Motori-Moderni V6 был представлен прессе.

Основные характеристики двигателей автомобилей Формулы Один 1984 г.

Производитель	Alfa Romeo	BMW	Cosworth	Cosworth	Ferrari	Hart	Honda	Renault	TAG-Porsche
Модель	890T	M12/13	DFV	DFY	126C	415T	RA163E	EF4	TTE-PO1
Конфигурация цилиндров	V8 90° Turbo	4R Turbo	V8 90°	V8 90°	V6 120° Turbo	4R Turbo	V6 80° Turbo	V6 90° Turbo	V6 80° Turbo
Диаметр цилиндра и ход поршня, мм	74x43,5	89,2x460	85,7x464,8	90x458,8	81x448,4	88x461,5	?	86x442,8	82x447,3
Рабочий объем, см ³	1497	1499	2990	2991	1496	1496	?	1492	1498
Число коренных подшипников	5	5	5	5	4	5	5	4	5
Система впрыска топлива	Bosch	Bosch	Lucas	Lucas	Lucas/Weber-Marelli	Lucas	Honda	Bosch	Bosch
Турбокомпрессор	2 Ч Alfa Avio	1 Ч KKK	–	–	2 Ч KKK	1 Ч Holset	2 Ч IHI	2 Ч KKK/2 Ч Garrett	2 Ч KKK
Зажигание	Marelli	Bosch	Lucas	Lucas	Marelli	Marelli	Honda	Marelli	Bosch
Мощность, л.с. при оборотах, об/мин	620 11 000	640 10 500	510 10 800	530 11 000	660 11 000	560 9800	650 11 000	650 11 500	650 11 500

Подписи к фотографиям и рисункам:

С. 369 На Гран-при Австрии команда McLaren сигнализирует из боксов своему гонщику Лауде о том, что он находится на первой позиции за пять кругов до финиша с преимуществом в 10,5 секунды над преследующим его гонщиком.

Piaggio всегда дарили гонщику, завоевавшему поул-позицию, мотороллер Vespa. Теперь настала очередь Алена Проста (Зандвоорт, 1984 г.).

Ален Прост на своем McLaren-TAG-Porsche MP4/2 выиграл Гран-при Монако 1984 г., преждевременно остановленный из-за дождя. Обратите внимание на дополнительные боковые элементы заднего крыла. В 1985 г. все подобные приспособления, расположенные перед линией задней оси, будут запрещены.

Автограф Мартина Брандла.

С. 370 В 1984 г. в Формуле Один доминировал McLaren-TAG-Porsche MP4/2, Прост выиграл семь гонок, а Лауда – пять. Обратите внимание на характерную бутылочную форму, суженную ближе к задней части.

Знакомое зрелище: шлемы Лауды и Проста.

Автографы Андреа де Чезариса и Рори Бирна.

С. 371 Автографы Гюстава Брюннера, Тьерри Бутсена, Хайни Мадера и Эдди Чивера.

Эти четыре эскиза Ferrari 126C4 1984 г. иллюстрируют, насколько дорогостоящим было ее развитие в Формуле Один. Постоянным аэродинамическим модификациям подвергались боковые понтоны, крылья и диффузор, расположенный на уровне коробки передач. На верхнем эскизе изображена "126C4", использовавшаяся на Гран-при Франции; на двух следующих нижних – версии, использовавшиеся на Гран-при Германии и Италии, и, наконец, конструкция, испытанная во Фьорано в конце сезона. В последней конструкции выхлопные газы выходили в атмосферу непосредственно через диффузор.

- С. 372** Новый 4,542-километровый Нюрбургринг был открыт в 1984 г. На этой диаграмме показаны скорости в различных местах трассы, полученные при помощи компьютера (на основании заездов Porsche 935). Безопасность была главным приоритетом суперсовременного Нюрбургринга, но трасса утратила привлекательность для зрителей. Теперь они должны были сидеть на огромных стерильных бетонных трибунах и вынуждены были наблюдать за гонкой с удаленного от трассы расстояния.

Манфред Винкельхок на ATS-BMW D7 на Гран-при Голландии 1984 г. в Зандвоорте.

Автограф Джонатана Палмера.

- С. 373** Гран-при Португалии Чемпионата Мира 1984 г., первый после гонки 1960 г. в Опорто, прошел на 4,350-километровой трассе Эшторил.

Панель приборов Williams-Honda FW09. Две кнопки на рулевом колесе имеют подписи "пить" и "радио".

На Гран-при Голландии 1984 г. Williams-Honda FW09 Кеке Росберга преследуют Lotus-Renault 95T Элио де Анджелиса и Найджела Мэнселла.

- С. 374** Штефан Беллоф на Turgell-Ford 012 во время тренировок перед Гран-при Монако 1984 г., позади него – швейцарский гонщик Марк Зурер на Aggows.

Автограф Стефана Йоханссона.

- С. 375** Чемпион Мира 1984 г. Лауда на своем McLaren-TAG-Porsche MP4/2 впереди Патресе на Eurogasing Alfa Romeo 184T и Арну на Ferrari 126C4 во время Гран-при Монако.

- С. 376** Автограф Жерара Лярусса.

Brabham-BMW BT53 являлся улучшенной версией своего внешне схожего предшественника, на котором Пике стал Чемпионом Мира 1983 г. На "BT53" боковые понтоны были увеличены из-за практически горизонтального расположения радиаторов. За рулем "BT53" Пике одержал победы в Монреале и Детройте, но в нескольких других гонках вынужден был сойти.

- С. 377** Автограф Джакомо Калири.

В 1984 г. Формулу Один привлек Даллас. Кеке Росберг стал победителем гонки на 3,9-километровой уличной трассе, но большинство остальных участников врезались в бетонные ограждения.

- С. 378-379** Нельсон Пике на своем Brabham-BMW BT53 во время позднего торможения. Более легкие карбоновые тормозные диски, сменившие традиционные стальные, ярко светятся красным цветом.

Автомобили Формулы Один 1984 г.

Производитель/ модель	Главный(е) конструктор(ы)	Двигатель	Коробка передач (кол-во скоростей)	Шасси	Колесная база, мм	Колея, мм перед. зад.	Шины	Сухой вес, кг
Arrows A7	Дэйв Уосс	BMW M12/13 (4-цил. Turbo)	Hewland (5)	ЛУ	2667	1727 1600	Goodyear	543
ATS D7	Гюстав Брюннер	BMW M12/13 (4-цил. Turbo)	Hewland-ATS (5)	У	2735	1795 1700	Pirelli	548
Brabham BT53	Гордон Марри	BMW M12/13 (4-цил. Turbo)	Brabham-Hewland (6)	У	2946	1702 1626	Michelin	545
Euroracing 184T	Луиджи Мармироли	Alfa Romeo 890T (V8 Turbo)	Alfa Romeo-Hewland (5/6)	У	2720	1810 1680	Goodyear	546
Ferrari 126C4	Харви Постлгуэйт Мауро Форгиери	Ferrari 126C (V6 Turbo)	Ferrari (5)	У	2743	1816 1664	Goodyear	542
Ligier JS23	Мишель Бужон	Renault EF4 (V6 Turbo)	Hewland (5)	У	2810	1800 1652	Michelin	580
Lotus 95T	Жерар Дюкаруж	Renault EF4 (V6 Turbo)	Lotus-Hewland (5)	КУ	2775	1800 1700	Goodyear	540
McLaren MP4/2	Джон Барнард	TAG/Porsche TTE- PO1 (V6 Turbo)	McLaren-Hewland (5)	У	2794	1803 1651	Michelin	540
Osella FA1F	Энцо Озелла	Alfa Romeo 890T (V8 Turbo)	Hewland (5)	У	2830	1750 1600	Pirelli	557
RAM 02	Дэйв Келли	Hart 415T (4-цил. Turbo)	RAM-Hewland (6)	У	2769	1753 1607	Pirelli	550
Renault RE30	Мишель Тетю	Renault EF4 (V6 Turbo)	Renault-Hewland (5)	У	2680	1802 1670	Michelin	540
Spirit 101B	Гордон Коппак	Hart 415T (4-цил. Turbo)	Hewland (5)	Л	2730	1829 1626	Pirelli	550
Toleman TG184	Рори Бирн Джон Джентри	Hart 415T (4-цил. Turbo)	Hewland (5)	У	2800	1765 1676	Michelin	540
Tyrrell 012	Морис Филлипп	Cosworth DFV (V8)	Hewland (5)	Л	2642	1651 1473	Goodyear	540
Williams FW09/09B	Патрик Хэд	Honda RA163-E (V6 Turbo)	Williams-Hewland (5)	Л	2769	1778 1676	Goodyear	558

Конструкции шасси: Л – легкосплавный монокок; У – монокок из углеродного волокна; ЛУ – монокок из углеродного волокна и легких сплавов; КУ – монокок из кевларо-углеродного волокна

Рост затрат и мощности

Бурное развитие турбодвигателей: до 1100 л.с. в квалификации и 900 л.с. в гонках. Выдающийся гонщик McLaren Прост становится первым французским Чемпионом Мира.

Зимой 1984-85 гг. команды продолжили свои обычные приготовления к предстоящему сезону, выполняя обширные тестовые программы в Ле-Кастелле, на трассе Жакарепауга близ Рио-де-Жанейро, а также в Эшториле, Кьялами и Имоле.

Крупная итальянская компания Pirelli, пожелавшая вернуться в Формулу Один, в 1985 г. подписала контракт о сотрудничестве с первоклассной командой Brabham, благодаря чему у них появился критерий, по которому они могли оценивать свое собственное технологическое положение. Перед началом сезона Brabham и Pirelli, согласно обширной программы испытаний, намотали свыше 12 000 километров, в основном, в Кьялами, где Нельсон Пике вместе с Гордоном Марри и инженером Pirelli Марио Мещанотте опробовали множество всевозможных комбинаций шин и настроек подвески.

Brabham были не единственной командой, стремившейся к новому сотрудничеству с шинными компаниями, поскольку после ухода Michelin из Формулы Один в конце 1984 г., McLaren, годом ранее добившиеся огромного успеха, находились в таком же положении, что и Renault с Ligier. Следуя примеру Brabham, Ligier также подписали контракт с Pirelli, которые в 1985 г. в числе своих клиентов имели также RAM, Osella, Toleman и новую команду Minardi. Тем временем, McLaren и Renault перешли на шины Goodyear, продолжавших поддерживать Формулу Один. Американцы снабжали своими шинами Williams, Lotus, Arrows, Turrell, Ferrari, Euro racing и Zakspeed и, позже в сезоне, Lola-Beatrice.

Из всех команд, Toleman находились в самом трудном положении. После ухода Michelin из Формулы Один английская команда, по ходу сезона 1984 г. перешедшая с резины Pirelli на Michelin, осталась без шин, поскольку Pirelli сообщили о том, что смогут снабжать своими шинами не более шести команд. Оставшиеся без шин и спонсора Toleman, казалось, должны были вынуждены уйти из гонок Гран-при.

Но, в конечном счете, несчастье другой команды обернулось для них удачей. В начале сезона в списках участников значилась небольшая команда Spirit, но без стоящего спонсора и с мизерным бюджетом она не смогла продолжить выступления в сезоне. В конечном счете, вопрос был решен в мае, когда итальянская сеть модной одежды Benetton, которая, кроме всего прочего, оказывала финансовую поддержку Euro racing, пришла на помощь Toleman в виде солидного денежного вливания, позволившего команде перенять бывший контракт Spirit с Pirelli. Таким образом, Toleman смогли принять участие на Гран-при Монако с шинами Pirelli, тогда как Spirit ушли из Формулы Один.

Команды, сменившие своих поставщиков шин – McLaren, Renault, Brabham, Ligier и Toleman – вынуждены были перепроектировать свои автомобили под новые шины, и труднее всего пришлось McLaren, которые, казалось, не успели вовремя приспособить свои автомобили к шинам Goodyear.

В 1985 г. правила Формулы Один вновь претерпели небольшие изменения. С целью хоть и небольшого, но снижения скоростей прохождения поворотов было запрещено использование дополнительных элементов по краям задних крыльев, поэтому конструкторы вынуждены были решать проблему снижения прижимной силы. Они компенсировали его, сделав крылья более вертикальными, что привело к старой дилемме – большее аэродинамическое сопротивление на прямых или булшая прижимная сила в поворотах.

Другое новое правило требовало соответствия передней части шасси определенным конструктивным техническим требованиям в интересах защиты ног гонщиков в случае аварии. Количество топлива вновь было ограничено 220-ью литрам на гонку, хотя было достигнуто соглашение о дальнейшем его снижении до 195-ти литров в 1986 г. Как и прежде, продолжительность гонки не должна была превышать два часа, а ее дистанция должна была составлять не более 320 км. Из-за действий команды Turrell в 1984 г., когда непосредственно перед окончанием гонки ее персонал доливал в бак жидкость с целью приведения веса автомобиля до разрешенных минимальных 540 кг, в 1985 г. был введен запрет на дозаправку любой жидкостью во время гонки. Кроме того, было введено ограничение на замену определенных элементов на пит-стопе во время гонки, в то время как практика охлаждения топлива непосредственно перед стартом гонки также была объявлена вне закона. По сути, это привело к снижению количества используемого топлива в отдельной гонке на 10-15 литров.

Кроме того, осенью 1984 г., после долгих дискуссий с командами, FISA объявила о ряде изменений, нацеленных на сдерживание роста мощности в гонках. Вместимость топливного бака должна была быть постепенно снижена со 195-ти литров в 1986-1987 гг. до 180-ти литров в 1988 г.; из-за небольшого количества топлива на борту двигателя должны были стать более экономичными и, следовательно, менее мощными. Но во избежание потребности создания абсолютно новых двигателей, соответствовавших новым правилам, было принято соглашение о том, что с 1988 г. максимально допустимый рабочий объем турбодвигателей будет снижен до 1200 см³. По сути, последнее требование впоследствии будет отвергнуто, а требование расхода топлива будет изменено: для периода 1986-1987 гг. оно будет составлять минимум 195 литров, тогда как для последующих трех лет – 185 литров. В то же время было подтверждено, что действующая Формула для 1,5-литровых турбодвигателей останется в силе до конца 1990 г., но после 1986 г. использование 3-литровых атмосферных двигателей должно было быть запрещено.

В 1985 г. расход топлива вновь оказался головной болью для специалистов-мотористов, но они смогли усовершенствовать электронные системы впрыска топлива, гарантировавшие оптимальное использование в течение гонки допустимых 220-ти литров, и, по сути, мощности двигателей продолжали расти; в 1985 г. самые мощные двигатели Формулы Один развивали в гонке 820-900 л.с. Кроме того, гонщики могли выжимать даже бульшую мощность из своих практически пустых баков простым нажатием на кнопку в кокпите, с помощью которой можно было увеличить турбонаддув на короткое время, достаточное для обгона автомобиля соперника. Таким образом можно было увеличить наддув более чем до четырех бар, но при этом должна была соблюдаться экономия, не только в интересах надежности двигателя, но и чтобы топливо не закончилось до финиша гонки.

В 1985 г. больших изменений в составах команд не произошло. McLaren, естественно, сохранили свой успешный дуэт Лауды и Проста. Росберг остался в Williams, Лаффит вернулся в Ligier, а его место в Williams занял бывший гонщик Lotus Найджел Мэнселл. В Brabham, где Нельсон Пике начал свой седьмой сезон, на место второго гонщика был нанят бывший гонщик Ligier Франсуа Эсно. Однако, в первых гонках француз не произвел особого впечатления и в Монако был заменен Марком Зурером, который не выступал в гонках с начала сезона. После своего вынужденного отсутствия в конце 1984 г., Turtell вернулись в гонки с Мартином Брандлом и Штефаном Беллофом, тогда как команда RAM доверила свой новый автомобиль, разработанный австрийцем Гюставом Брюннером, Манфреду Винкельхоку (бывшему гонщику ATS) и Филиппу Алльо. В основанной Колином Чепмэном команде Lotus компанию преданному Элио де Анджелису, проводившему за нее свой шестой сезон, составил талантливый молодой бразилец Айртон Сenna да Сильва, в 1984 г. подававший надежды благодаря своим выступлениям за Toleman. Патрик Тамбэ и Дерек Уорвик начали свой второй сезон в Renault, в Aggows Тьерри Бутсен остался в команде, а Марк Зурер ушел из нее: швейцарский гонщик пожелал сосредоточиться на своем втором увлечении – ралли. Джеки Оливер заменил его многообещающим молодым австрийцем Герхардом Бергером.

Из-за неопределенности, царившей в начале сезона в команде Toleman, она не смогла обеспечить автомобилем Стефана Йоханссона, и к моменту спасительного заступничества Benetton перед Гран-при Монако шведский гонщик покинул команду. Таким образом, в сезоне 1985 г. Toleman начали свои выступления с бывшим гонщиком Brabham Тео Фаби, а позже они наняли гонщика Osella Пьеркарло Гинцани. Eugocasing-Alfa Romeo оставили у себя Эдди Чивера и Риккардо Патресе, но, поскольку Osella начинали сезон с Гинцани, после его ухода в Toleman он был заменен голландцем Хуубом Ротенгаттером. В 1985 г. состав гонщиков Ligier состоял из Жака Лаффита и Андреа де Чезариса, тогда как Ferrari продлили контракты с Микеле Альборето и Рене Арну. Однако, таковым состав их гонщиков оставался недолго, так как после первой гонки нового сезона, Гран-при Бразилии, Арну был освобожден от своего контракта, поскольку руководство Ferrari сочло, что он не выкладывался на все сто. Во второй гонке сезона, в Португалии, его место в команде занял Стефан Йоханссон.

Две новые команды Формулы Один, Minardi и Zakspeed, сосредоточились на выступлениях одного своего автомобиля в каждой гонке. Minardi с двигателем Motori-Moderni V6 пилотировал Чемпион европейской Формулы Три 1983 г. Пьерлуиджи Мартини, а Zakspeed – бывший гонщик RAM доктор Джонатан Палмер.

В списках участников сезона 1985 г. значилась еще одна команда, хотя она появилась только ближе к концу сезона. В январе 1985 г. американский гигант по производству товаров народного потребления Beatrice объявил о планах своего участия в гонках Формулы Один, начиная с Гран-при Италии, с бывшим Чемпионом Мира Аланом Джонсом в качестве гонщика. После своего ухода из гонок Гран-при в 1981 г., Джонс участвовал в австралийских гонках туристических автомобилей на выносливость и вел постоянную борьбу со своим весом. Beatrice основали новую компанию под названием Formula One Race Car Engineering (FORCE) и построили новый современный завод в Пойле близ лондонского аэропорта. Управляли новой фирмой бывшие члены правления McLaren Тэдди Мейер и Тайлер Александер, а также американский импортер Lola Карл Хаас, известный в Соединенных Штатах как ведущий участник серий CanAm и CART.

Тем временем, в фирме Lola команда, состоявшая из Джона Болдуина, Нила Оутли и босса Lola Эрика Бродли, разработала первый автомобиль Beatrice Формулы Один. Beatrice обеспечили англо-американскую гоночную компанию щедрым бюджетом, но даже он не позволил ей заполучить желанные двигатели TAG-Porsche. Поэтому она вынуждена была использовать четырехцилиндровый двигатель Hart в ожидании своего собственного двигателя, который должен был появиться в 1986 г. Новый V6 Turbo был анонсирован Ford of America в декабре 1983 г. и построен в Великобритании по контракту с Cosworth. Этот двигатель являлся плодом совместных усилий Cosworth и исследовательского центра Ford в Детройте, его первые испытания прошли летом 1985 г. в Великобритании и Соединенных Штатах. Beatrice-FORCE смогли договориться об эксклюзивных правах на использование этого нового двигателя.

В 1985 г. после ухода тим-менеджера Жерара Лярусса и специалиста по аэродинамике и шасси Мишеля Тетю в Ligier, отделение Renault Формулы Один в Вири-Шатийоне к югу от Парижа было полностью реструктурировано. Президент Renault Жорж Бесс назначил Жерара Тота на должность нового спортивного менеджера, хотя на своих предыдущих должностях в пределах Renault он никоим образом не был причастен к автогонкам. Жан Саж, чьим хобби являлись старинные гоночные автомобили (особенно Ferrari), остался на должности гоночного директора, тогда как Патрис Ратти и Жан-Марк д'Адда стали ответственными за разработку новых автомобилей, а Бернар Дюдо продолжил работу над двигателем.

Для нового гоночного сезона Renault разработали новый одноячейстый монокок "RE60", который

оснастили двигателем V6 90° и совершенно новой шестиступенчатой коробкой передач. Двигатель "EF4" был заменен переходной моделью "EP4bis", сохранившей прежние размеры цилиндров (8642,8 мм, 1492 см³), которую после первых нескольких гонок сезона сменил совершенно новый двигатель "EF15". Он также имел рабочий объем 1492 см³, но его цилиндры имели размеры 80,1449,4 мм, кроме того, он имел полностью электронную систему впрыска топлива, изготовленную филиалом Renault, Renix. "EF15" раскручивался до 12 000 об/мин и имел лучшие характеристики крутящего момента, чем его предшественник.

Гоночный отдел Ferrari также подвергся процессу реструктуризации – главный инженер Мауро Форгиери, по сути, являвшийся сыном бывшего служащего Ferrari, осенью 1984 г. был переведен на новую должность вне гоночного отдела. Под руководством Пьеро Ларди-Феррари доктор Харви Постлтуэйт теперь стал отвечать за конструкцию шасси и аэродинамику, тогда как инженеры Ильдо Ренцетти и Лючано Карузо были назначены ответственными за двигатель и трансмиссию. Антонио Томаини принял техническое руководство командой на трассах, а Марко Пиччинини, во время дискуссий с FISA показавший себя квалифицированным и расчетливым посредником и знавший законы как свои пять пальцев, остался на должности гоночного директора и, к тому же, был назначен членом правления Ferrari.

Летом 1985 г. стало известно, что Ferrari заинтересовались постройкой автомобиля для серии Инди. Он являлся одной из давних грез Коммендаторе – еще в 1952 г. вместе с Альберто Аскарри он предпринял пробную вылазку на эту специализированную арену. Ferrari уже не скрывали, что они работали над 2,65-литровым турбодвигателем V8 для американской гоночной серии CART, основанном на конструкции Ferrari, с 1983 г. использовавшейся Lancia в гонках на выносливость.

Организация из Маранелло работала также над четырехцилиндровым двигателем Формулы Один, хотя от его концепции было решено отказаться прежде, чем он появился на свет, поэтому в 1985 г. команда продолжила использовать V6 120°. Тем не менее, он был полностью пересмотрен – два турбокомпрессора ККК переместили с их прежнего местоположения в развале цилиндров на наружную сторону двигателя. Это сделало двигатель более плоским, что, в свою очередь, увеличило эффективность заднего крыла, несмотря на использование поперечно расположенной коробки передач. 16 февраля – за два дня до своего 87-го дня рождения – обнародовав новую модель 1985 г., Энцо Феррари объявил о том, что пересмотренный шестицилиндровый двигатель развивал 789 л.с. при 11 000 об/мин и давлении турбонадува 3,5 бара. Во время квалификации наддув можно было увеличить, поэтому двигатель мог развивать до 1000 л.с. Естественно, новый двигатель использовал полностью электронную систему впрыска топлива и воды Weber-Marelli, которая была на вооружении Ferrari еще с 1982 г. Уже на Гран-при Италии 1984 г. Ferrari показали свою модель "156/85" с типичной для McLaren формой кузова "бутылочное горлышко", хотя использовали ее только во время тренировок.

Программа постройки нового шасси Ferrari была разработана Аетмасчи на их компьютере, тогда как расчет аэродинамики был выполнен при сотрудничестве с американской компьютерной фирмой Gould. При запуске новой "156/85" Энцо Феррари выразил мнение, что компьютер "ускоряет весь процесс вычислений и экономит кучу времени. Раньше на разработку нового коленвала и правильную его балансировку требовалось до трех месяцев; сегодня при помощи соответствующей компьютерной программы ту же задачу можно выполнить за девять часов. Но основой всего процесса все равно остается творческое мышление инженера."

Новый McLaren MP4/2В Джона Барнарда казался хорошо знакомым и очень похожим на своего успешного предшественника, основная работа заключалась в его адаптации к шинам Michelin. Тем временем, в исследовательском центре Porsche в Вайссахе специалисты-мотористы под руководством Ханса Мецгера продолжали работу над шестицилиндровым двигателем TAG, который в 1984 г. был очень успешным, надежным и экономичным. В марте на Женевском Автосалоне McLaren объявили о том, что в будущем команда будет принадлежать группе TAG, и что она думала о скорейшем основании центра научных исследований в Великобритании. Это богатое предприятие получит название TAG/McLaren Research and Development.

В 1985 г. боевой машиной Williams был "FW10", но, наряду с переходом к конструкции монокока из углеродо-кевларового волокна, Патрик Хэд применил обычные технические решения. В Японии большая работа была проделана над двигателем Honda V6, в который, по слухам, были включены керамические компоненты. В середине сезона, на Гран-при Франции, Williams появились с новым двигателем Honda с увеличенным ходом поршня, который оказался очень мощным. Кроме того, значительный прогресс был достигнут в области его надежности, и шестицилиндровый двигатель, в 1984 г. одержавший лишь одну победу – в Далласе, да и то исключительно благодаря пилотированию Кеке Росберга – в 1985 г. смог выиграть четыре гонки.

На Гран-при Франции в Ле-Кастелле также дебютировал Turtell 014 конструкции Мориса Филлиппа с турбодвигателем Renault V6. В первых гонках сезона 1985 г. гонщики команды, Штефан Беллоф и Мартин Брандл, вынуждены были довольствоваться старым проверенным атмосферным двигателем Cosworth-Ford; французская гонка ознаменовала собой конец эры атмосферных двигателей. Медленно, но верно переход действовавшей с 1966 г. 3-литровой Формулы в 1,5-литровую Турбоформулу был теперь полностью завершен.

Не лишним будет вспомнить уникальную карьеру восьмицилиндрового двигателя Ford-Cosworth DFV, поскольку он не только являлся самым успешным двигателем своего времени, но и испытал огромный

рост популярности в течение своей жизни в гонках Гран-при. DFV – Double Four Valves (двойной четырехклапанный) – дебютировал на Гран-при Голландии 1967 г. в Зандвоорте на Lotus 49 Джима Кларка и сразу же одержал победу в этой гонке. За эти годы, несмотря на то, что основная компоновка оставалась неизменной, двигатель и его характеристики постоянно улучшались. С 1967 по 1983 гг. двигатель Ford выиграл в общей сложности 155 Гран-при и привел гонщиков не менее чем к 12-ти чемпионским титулам, а команды – к десяти Кубкам Конструкторов. Вне Формулы Один творение Cosworth одержало победы в Ле-Мане в 1975 и 1980 гг., а также в гоночной серии CART (в 1976 г. в Индианаполисе дебютировала 2,65-литровая турбоверсия двигателя DFV). Всего было построено 382 экземпляра DFV, включая 40 экземпляров версии DFL (3,3 и 3,9 литра) для гонок спортивных автомобилей на выносливость, турбомодели DFX для гонок в США и короткоходные DFY. Однако, на этом производство не прекратилось, поскольку его сменила менее мощная версия для Формулы 3000, использовавшаяся с 1985 г.

Новая модель Brabham для сезона 1985 г. называлась "BT54" и являлась дальнейшим развитием своих предшественников, но Гордон Марри вынужден был перепроектировать подвеску для ее адаптации к шинам Pirelli. Однако, 25 марта 1985 г., когда автомобиль был впервые обнародован в штаб-квартире BMW в Мюнхене, журналисты удивились, не увидев на ее бортах названия итальянской молочной компании Parmalat, главного спонсора команды Бёрни Экклстоуна с 1978 г. Вместо нее новый Brabham нес на себе большие буквы названия итальянской компьютерной фирмы Olivetti. Это была неожиданность, хотя Olivetti уже в течение многих лет тесно сотрудничали с Longines в области хронометрирования Гран-при и, таким образом, были тесно связаны со спортом.

Что касается хронометрирования, нужно упомянуть, что в течение нескольких последних лет в этой области был достигнут значительный прогресс благодаря развитию электроники. В 1978 г., в качестве эксперимента, на шесть автомобилей Формулы Один, участвовавших на Гран-при Соединенных Штатов (Запада) в Лонг-Бич, Longines установили небольшие кодированные передатчики. Алюминиевая полоска на финишной черте служила антенной, получавшей сигналы, передаваемые каждым из шести автомобилей в момент пересечения линии финиша. Каждый из шести передатчиков работал на своей частоте, поэтому можно было автоматически идентифицировать время прохождения круга каждого автомобиля. Затем сигналы передавались через декодер на хронографы, которые переводили их в тысячные секунды и пересылали на компьютер Olivetti, который автоматически упорядочивал времена и позиции. Система кодированных передатчиков позволяла выполнять хронометраж автоматически и представляла собой важный шаг вперед в области обеспечения информацией не только маршалов, но и команд, а также телевидения. Следующим шагом после эксперимента в Лонг-Бич стала установка передатчиков на все автомобили пелотона. В 1981 г. данным методом были официально считаны десять Гран-при, а со следующего года к ним стали добавляться все остальные гонки Формулы Один.

В 1985 г. темой для дискуссий был рост затрат и мощности. Стало очевидным, что в квалификации команды использовали максимальный турбонаддув, стараясь получить лучшую позицию на стартовой решетке, и обували автомобили в сверхмягкие "квалификационные" шины, которых хватало лишь на несколько кругов. Самые мощные двигатели, четырехцилиндровые BMW и Honda V6, развивали в квалификации до 1150 л.с., а Ferrari и Renault – до 1000 л.с. McLaren не использовали специальные квалификационные двигатели, чем объясняется тот факт, что Прост квалифицировался на поул-позиции лишь дважды, несмотря на одержанные им в сезоне пять побед и титул Чемпиона Мира. Вопрос заключался в смысле столь высоких мощностей, и складывалось ощущение, что средства тратились бессмысленно. Естественно, абсолютно никакого внимания не обращалось на расход топлива во время квалификации.

В 1985 г., даже во время гонок, лучшие двигатели развивали 820-900 л.с., что привело к призывам к установлению ограничения турбонаддува. Renault были за его снижение, но Ferrari и BMW были категорически против любого подобного шага. Кроме того, обсуждалась возможность нового подхода к квалификации с предложениями определять позиции на стартовой решетке по серии из пяти или даже десяти кругов, а не по традиционному одному лучшему кругу. Это избавило бы от использования быстроизнашивающихся квалификационных шин и специальных мощных квалификационных двигателей. Однако, в конечном счете, статус-кво сохранился, и никаких изменений не последовало.

В 1985 г. три новые команды Формулы Один – Minardi, Zakspeed и Beatrice – подошли к гонкам с различным подходом: базировавшаяся в Фээнце команда Джанкарло Минарди использовала двигатель Motori-Moderni V6, Zakspeed – свой собственный четырехцилиндровый агрегат, а Beatrice – двигатель Hart на шасси Lola. Двигатель Motori-Moderni V6 90° конструкции Кити развивал 720 л.с. при 11 000 об/мин и рабочем объеме 1499 см³ (80449,7 мм), используя механическую систему впрыска топлива Bosch-Kugelfischer с электронным управлением; однако, позже ее сменила система, первоначально разработанная Lucas для Ferrari V6. В течение своего первого сезона Minardi вынуждены были обходиться турбокомпрессорами ККК с довольно умеренным турбонаддувом в 3,2 бара в интересах сохранения двигателей, поэтому автомобиль и его гонщик Мартини часто оказывались не более чем вечными неудачниками.

Несмотря на то, что к лету 1984 г. фирма Эриха Цаковски Zakspeed почти закончила в Нидерциссене постройку своего нового автомобиля Формулы Один с четырехцилиндровым двигателем Zakspeed, он дебютировал лишь на Гран-при Португалии 1985 г. Шасси с монококом из углеродо-кевларового волокна было разработано под руководством англичанина Пола Брауна, который формально работал в Chevron и March, а затем в Формуле Два в Maurer. Инженер Zakspeed Норберт Крейер отвечал за конструкцию

двигателя, тогда как итальянец Джанни Марелли, прежде работавший главным инженером в Ferrari и Alfa Romeo, был консультантом. Легкосплавной четырехцилиндровый 1495-кубовый (90,4x58,25 мм) двигатель Zakspeed использовал американский турбокомпрессор Garrett и, первоначально, механическую систему впрыска топлива. Автомобиль являлся первой полностью немецкой машиной Формулы Один после 1962 г., когда Porsche принимали участие в 1,5-литровой Формуле. Гонщиком команды был Джонатан Палмер, но в конце августа во время тренировок перед 1000-километровой гонкой спортивных автомобилей в Спа он получил травму, после чего его заменил мюнхенский гонщик Кристиан Даннер, лидировавший в европейском Чемпионате Формулы 3000 1985 г.

В начале сезона, в Бразилии, казалось, будто все было, как и должно было быть. В начале гонки лидировал Росберг на Williams-Honda FW10, но победу одержал Ален Прост на McLaren-TAG-Porsche MP4/2B, опередивший Микеле Альборето на Ferrari 156/85. На Гран-при Португалии в Эшториле сильный дождь стал причиной большой неразберихи, и Айртон Сенна, уже продемонстрировавший на Гран-при Монако 1984 г. свои выдающиеся способности пилотирования в дождевых условиях, превзошел всех своих соперников, пролидровав от старта до финиша. Это была первая победа в гонках Гран-при для талантливого Сенны, а также для двигателя Renault, установленного на другом шасси, кроме своего собственного, в данном случае, на Lotus 97T, разработанном Жераром Дюкаружем. Ален Прост испытал в этой гонке неприятный момент, когда на прямой его McLaren неожиданно развернулся на луже и врезался в ограждение. Альборето на Ferrari вновь занял второе место, опередив де Анджелиса на втором Lotus. Эта гонка стала первой для Стефана Йоханссона за рулем второй Ferrari в качестве замены Арну.

Из-за проблем с расходом топлива результат Гран-при Сан-Марино в Имоле оказался обратным с точностью до наоборот. Сенна снова лидировал, но после 56-ти кругов у него закончилось топливо. Затем, к огромному восхищению патристически настроенных итальянских зрителей, в лидеры вышла Ferrari Йоханссона, но она находилась там на протяжении всего одного круга, после чего ее бак также опустел. Затем захватившего лидерство де Анджелиса на Lotus обошел McLaren Проста, который уже собрался было отпраздновать победу. Однако, после гонки в результате взвешивания его "MP4/2B" было обнаружено, что он весил всего 538 кг вместо допустимых 540 кг, поэтому он был дисквалифицирован, что позволило де Анджелису одержать свою вторую победу в Формуле Один. Прост отомстил в Монако, где одержал победу – но на круге почета у него также закончилось топливо. Альборето, чья Ferrari оказалась самым мощным автомобилем на этой уличной трассе, финишировал вторым.

Следующая гонка в календаре Чемпионата, Гран-при Бельгии в Спа-Франкоршамп, должна была состояться 2 июня, но арденнская трасса имела только что обновленное покрытие, и во время тренировок в некоторых скоростных поворотах оно начало вспучиваться. Команды сочли, что из-за разбросанных по трассе камней существовала большая опасность потери контроля над автомобилем, и после серьезного обсуждения гонка была перенесена на 15 сентября. Таким образом, Чемпионат Мира возобновился на Гран-при Канады в Монреале, где Ferrari 156/85 подтвердили свою превосходную форму, которую они демонстрировали в первой половине сезона, первым и вторым местом Альборето и Йоханссона, опередивших McLaren Проста. Однако, на следующем Гран-при, в Детройте, Йоханссон и Альборето вынуждены были довольствоваться вторым и третьим местами, поскольку уверенную победу здесь одержал Росберг на Williams-Honda FW10.

На Гран-при Франции в Ле-Кастелле Нельсон Пике на Brabham-BMW BT54 оказался непобедимым. Был разгар лета, и высокие скорости Ле-Кастелле идеально подошли резине Pirelli, в которые был обут Brabham, итальянский производитель шин одержал свою первую победу после успехов 1957 г. с Maserati и Vanwall.

Гран-при Англии, прошедший в Сильверстоуне, был завершен на круг раньше, но это не помешало Просту одержать еще одну уверенную победу. Занявший второе место Альборето более чем на круг отстал от своего главного соперника в Чемпионате Мира. После Гран-при Канады итальянец начал вторую половину сезона лидером Чемпионата, но после гонки в Ле-Кастелле Ferrari стали демонстрировать очень плохую форму, особенно на скоростных трассах. Шасси "156/85" плохо держало дорогу, и приходилось постоянно повышать мощность двигателей Ferrari 120°, поэтому они начали утрачивать присущую им надежность. Как бы то ни было, на Гран-при Германии на Нюрбургринге Альборето дал отпор соперникам и одержал победу над Простом на McLaren и Жаком Лаффитом на Ligier-Renault JS25. Этот успех Ferrari на Нюрбургринге имел особое значение, поскольку 50-ью годами ранее на Гран-при Германии 1935 г. Ferrari впервые выиграли эту гонку, когда Тацио Нуволари на Alfa Romeo P3 команды Scuderia Ferrari нанес историческое поражение "непобедимым" командам Auto Union и Mercedes-Benz.

В 1985 г. события на Нюрбургринге начались, по сути, с огромной неожиданности. Во время квалификации в пятницу невысокий миланский гонщик Тео Фаби на Toleman TG185 показал быстрейшее время, а поскольку во второй день квалификации пошел дождь, Фаби сохранил свою поул-позицию. Шасси Toleman TG185 конструкции Рори Бирна считалось одной из лучших конструкций сезона, а его четырехцилиндровый двигатель Hart стал еще мощнее после перехода на турбокомпрессоры Holset и электронную систему впрыска топлива, разработанную бывшими служащими Lucas. Однако, все старания оказались напрасными, поскольку на старте на Toleman отказало сцепление. Несмотря на эту неудачу, Pirelli считали достижение Фаби в квалификации подтверждением достигнутого ими прогресса, поскольку в оставшихся гонках все поул-позиции, а также победы достались Goodyear.

Перед своим домашним Гран-при в Австрии Ники Лауда ошарашил прессу – как и в конце 1979 г. в

Канаде – объявив о том, что в конце сезона собрался уйти из гонок Формулы Один. Позже Бёрни Экклстоун попытался соблазнить трехкратного Чемпиона Мира королевским предложением выступить в 1986 г. за Brabham – разговор шел о ежегодной зарплате около 6,5 миллионов долларов – но, несмотря на то, что Лауда в течение нескольких недель серьезно рассматривал это предложение, в конце концов, перед последней гонкой Чемпионата Мира в Аделаиде он подтвердил свой окончательный уход, чтобы затем посвятить себя Lauda Air. В то же время было объявлено о том, что в 1986 г. место Лауды в McLaren займет Кеке Росберг, в течение последних четырех лет выступавший за Williams. Затем в следующей гонке, в Голландии, Нельсон Пике объявил о своем намерении перейти в 1986 г. в Williams-Honda.

После австрийской гонки произошло еще одно изменение в составах команд. Во время гонки Андреа де Чезарис совершил захватывающий кувырок на своем Ligier-Renault, и, хотя он не получил травм, эта авария стала последней каплей терпения Ги Лижье, отказавшегося от услуг римлянина на оставшуюся часть сезона; в Монце его заменил многообещающий французский гонщик Формулы 3000 Филипп Штрайфф. На последнем для Лауды Гран-при Австрии на протяжении некоторого времени он лидировал, но, как это было часто по ходу всего сезона 1985 г., его вновь подвела техника. Прост одержал еще одну победу, сравнявшись по очкам с Альборето.

Летом 1985 г. международные гонки были омрачены двумя трагическими авариями. 11 августа во время 1000-километровой гонки спортивных автомобилей в Моспорте, Канада, немецкий гонщик RAM Манфред Винкельхок за рулем Porsche 956 команды Kremer попал в смертельную аварию. Затем 1 сентября во время другой гонки спортивных автомобилей на выносливость, "1000 километров Спа", со своей жизнью расстался другой немецкий гонщик Гран-при – за рулем Porsche 962 команды Bgip насмерть разбился Штефан Беллоф. Беллоф считался большой надеждой немецких автогонок. Будучи в 1984 г. заводским гонщиком Porsche, после многочисленных успехов в 1000-километровых гонках он стал Чемпионом Мира по гонкам на выносливость. Несмотря на то, что несчастья произошли с быстрой последовательностью, по сути, они являлись первыми с гонщиками Формулы Один после гибели Риккардо Палетти в результате аварии на старте Гран-при Канады 1982 г.

Ники Лауда и его McLaren, наконец, достигли успеха на Гран-при Голландии в Зандворте, где австриец одержал победу, хоть и с 0,23-секундным преимуществом над своим товарищем по команде, Аленом Простом. В Зандворте Лауда никоим образом не договаривался с Простом: каждый проводил свою собственную гонку. Но второе место Проста позволило французу обойти Альборето в борьбе за Чемпионат Мира. Голландская гонка 1985 г. закончилась 25-ой победой в карьере Ники Лауды в гонках Гран-при Формулы Один, которая началась в 1973 г. Таким образом, он вышел на второе место в невероятном списке победителей Гран-при, верхнюю строчку которого, по-прежнему, занимал Джеки Стюарт с 27-ью победами, Джим Кларк выигрывал 25 раз. Пятикратный Чемпион Мира Хуан Мануэль Фанхио, по сути, участвовавший всего в 51-ом Гран-при, оказался на четвертом месте с 24-мя победами.

27 августа мир Формулы Один был потрясен известием из Парижа, гласившем о том, что по окончании сезона Renault отзовут свою команду из гонок Гран-при. Уже в течение многих лет компания несла убытки, и президент Жорж Бесс решил произвести серьезное сокращение. Renault пришли в Формулу Один в 1977 г. и первыми использовали 1,5-литровый турбодвигатель, противопоставив его 3-литровым атмосферным двигателям. С 1979 по 1983 гг. желто-бело-черные Renault выиграла в общей сложности 15 Гран-при: девять благодаря Просту, четыре – Арну и два – Жабую. Но сезоны 1984 и 1985 гг. оказались весьма неудачными – Renault не смогли одержать в Формуле Один ни одной победы, хотя их двигатели, установленные на других автомобилях, Lotus Сенны и де Анджелиса, выиграла три гонки Чемпионата Мира 1985 г. Тем не менее, Renault будут соблюдать свои контракты по поставке двигателей другим командам – Lotus до конца 1987 г. и Tyrrell до конца 1986 г. Кроме того, в начале ноября был продлен контракт с Ligier.

Сезон продолжил Гран-при Италии в Монце, где Кеке Росберг на протяжении всей гонки продемонстрировал способности двигателя Honda V6 80°, но, в конечном счете, победу одержал Прост на надежном McLaren. В этой гонке дебютировала англо-американская команда Beatrice FORCE с автомобилями Lola THL1, но Алан Джонс сошел в самом начале гонки из-за хронических неисправностей своего двигателя Hart.

Затем состоялся отложенный Гран-при Бельгии в Спа-Франкоршампе. На старте пошел дождь, который оказался на руку гонщику Lotus-Renault Айртону Сенне, который полностью контролировал гонку на всем ее протяжении. Мэнселл на Williams-Honda финишировал вторым. На Гран-при Европы в Брэнде Хетче Найджел Мэнселл одержал первую победу в своей карьере Формулы Один, опередив Сенну и Росберга. Прост на своем McLaren финишировал четвертым, подтвердив свою победу в Чемпионате. Упустив ее в 1983 и 1984 гг., в 1985 г. он стал первым французом, выигравшим Чемпионат Мира, начиная с начала его проведения в 1950 г., полностью заслужив свое чемпионское звание.

Но Альборето на Ferrari испытал большое разочарование, будучи вынужденным сойти с дистанции трижды подряд, начиная с Гран-при Италии, и потеряв всякую надежду на победу в Чемпионате.

События двух оставшихся гонок прошли по тому же образцу.

Гран-при Южной Африки не обошелся без серьезных дискуссий из-за сильного международного давления с требованием бойкотировать гонку по причине политики апартеида южноафриканского правительства. Французское правительство предложило Renault и Ligier отказаться от участия в гонке, что эти команды и сделали. Некоторые спонсоры в знак уважения к публике в Кьялами скрыли свои рекламные наклейки.

После старта гонки ничто не смогло удержать Williams-Honda, и Мэнселл одержал еще одну победу, а Росберг занял второе место, отдав лидерство своему товарищу по команде, когда вытекшее из другого автомобиля масло вынудило его вылететь в траву. Прост пересек финишную черту на третьем месте с заикающимся двигателем из-за дефекта электрики. Отсутствие Ligier позволило Филиппу Штрайффу выступить в Кьялами за рулем Turrell-Renault; вторым Turrell впервые в гонках Гран-при пилотировал Иван Капелли, новичок Формулы Один и один из топ-пилотов Формулы 3000.

Чемпионат Мира завершал Гран-при Австралии, новый этап в календаре Формулы Один. Отлично организованная гонка в Аделаиде прошла на 3,8-километровой уличной трассе. Трибуны были заполнены до отказа, и восторженная публика предвкушала полный напряженности финал Чемпионата Мира. Лидерство захватил Сенна на Lotus, но затем он совершил несколько ошибок и, в конечном счете, сошел. Лауда также, в свою очередь, вышел в лидеры, но его подвели его карбоновые тормоза, из-за которых его резко бросило в сторону, и он врезался в ограждение. Кеке Росберг находился в превосходной форме и пилотировал в захватывающей манере, восхищая зрителей своим атакующим стилем. Несмотря на три пит-стопа для замены шин, финн прорвался сквозь пелотон в лидеры и выиграл гонку. Ligier-Renault Жака Лаффита и Филиппа Штрайффа финишировали на втором и третьем местах соответственно. Новичок Иван Капелли, выступавший за Turrell на своем втором Гран-при, провел превосходную гонку и занял четвертое место. Впервые в течение сезона 1985 г. Ален Прост вынужден был сойти из-за механической неисправности – проблемы обычно возникали только на McLaren Лауды.

Вдобавок к разочарованиям Ferrari, Кубок Конструкторов достался McLaren. Для Renault сезон также сложился неудачно, и уже перед Гран-при Австралии Жерар Тот подал прошение о своей отставке. Eurogasing с автомобилями, оснащенными двигателями Alfa Romeo V8, которыми пилотировали Эдди Чивер и Риккардо Патресе, провели сезон еще хуже, не набрав ни одного зачетного очка. Особенно трудно сезон сложился для Toleman, RAM и Beatrice-Lola, поскольку четырехцилиндровые двигатели Hart постоянно ломались, как во время тренировок, так и во время гонок. В октябре Benetton добились поставок двигателей BMW для Toleman на сезон 1986 г.

В следующем месяце Alfa Romeo объявили о том, что они больше не будут поставлять двигатели для Eurogasing и Osella, вместе с тем прекратив работу над развитием восьмицилиндрового двигателя, который впервые начал использоваться в 1983 г. Годом ранее инженеры Alfa Romeo уже начали работу над новым четырехцилиндровым 1499,7-кубовым (92456,4 мм) двигателем в недавно построенных цехах Alfa Corse на бывших производственных площадях Autodelta. К моменту ухода Alfa Romeo из гонок они объявили о своем намерении в 1987 г. вернуться в Формулу Один с новым двигателем. Как и Renault, Alfa Romeo также несли большие убытки, главным образом, из-за проекта серийного автомобиля Arna.

Несмотря на огромную популярность, которой гонки Гран-при пользовались во всем мире, они оказались под угрозой роста затрат.

Подписи к фотографиям и рисункам:

С. 380 Благодаря своим выдающимся стабильным выступлениям за рулем Ferrari 156/85, гонщик Микеле Альборето в середине сезона стал лидером Чемпионата Мира. Он одержал победы в Канаде и Германии и финишировал вторым в Бразилии, в Монако и в Англии. Но затем у него произошла серия сходов, продолжившаяся в сезоне 1986 г. Тем не менее, по окончании сезона 1985 г. он занял второе место в Чемпионате Мира вслед за Простом.

С. 381 Ален Прост и Микеле Альборето заняли первое и второе места на Гран-при Монако 1985 г.

Автограф Тэдди Мейера.

Джон Барнард, конструктор успешного McLaren.

На Гран-при Голландии Ники Лауда одержал последнюю в своей карьере победу.

С. 382-383 Характерная для турбомоторов вспышка пламени, возникавшая в момент переключения на более низшую передачу. К 1985 г. несколько команд перешло на чрезвычайно дорогостоящие турбодвигатели. На снимке – Ferrari 156/85 в Монако.

С. 384 Автографы Карла Хааса, Жана Сажа, Марко Пиччинини и Пьеро Ларди-Феррари.

В 1985 г. Найджел Мэнселл на Williams-Honda FW10B отпраздновал в Брэндс Хетче и в Кьялами свои первые победы в гонках Гран-при. Однако, судя по снимку, у Мэнселла и Фрэнка Уильямса возникли проблемы.

В первой половине 1985 г. в Великобритании была разработана Lola THL1 с двигателем Hart 415T. Слева направо: тим-менеджер Тэдди Мейер с инженерами Нилом Оутли и Джоном Болдуином.

- С. 385** Схема работы хронометрической системы Longines. В момент прохождения автомобиля мимо фотоэлементов (1) регистрировалось его время прохождения круга. Затем оно передавалось на "TL80" (2) для идентификации. В то же время передатчик (3) реагировал на магнитную пленку на финишной черте (4) и передавал импульс для идентификации (5). Затем время с "TL80" (2) подвергалось обработке. Оно проходило через компьютер Olivetti P6066 (6), где все времена сравнивались/передавались и компилировались в Impgrim (7) в печатные результаты. В GSN (8) данные распределялись по мониторам прессы/маршалов/боксов или на "живую картинку" телеэкранов. Мониторы (9) облегчали работу хронометристам. Внутренняя видеоаппаратура состояла из камер (10), дававших представление о происходившем на всей трассе и передававших на видеомагнитофон (11) и контрольный монитор (12) по сто изображений в секунду.
- С. 386** Автографы Джанкарло Минарди, Эриха Цаковски и Джанни Марелли.
- В начале сезона француз Франсуа Эсно был вторым гонщиком Brabham, но после нескольких гонок он был заменен Марком Зурером, изображенным на снимке за рулем "BT54" в Спа.
- С. 387** Zakspeed построили свой собственный четырехцилиндровый турбодвигатель, а также шасси "Type 841", разработанное англичанином Полом Брауном.
- С. 388** Победа Кеке Росберга в Детройте в 1985 г. ознаменовала начало успешной для турбодвигателя Honda V6 80° серии. Williams-Honda FW10, которым пилотировали Росберг и Мэнселл, одержал победы в Брэндс Хетче, в Кьялами, в Аделаиде и в Детройте.
- С. 389** За день до Гран-при Австрии Ники Лауда объявил о своем уходе из Формулы Один по окончании сезона. Рядом с действующим Чемпионом Мира стоит босс команды McLaren Рон Деннис.
- С. 390** В 1985 г. по пригородным улицам Аделаиды на огромные деньги была проложена 3,780-километровая трасса для первого в Чемпионате Мира Гран-при Австралии.

Автомобили Формулы Один 1985 г.

Производитель/ модель	Главный(е) конструктор(ы)	Двигатель	Коробка передач (кол-во скоростей)	Шасси	Колесная база, мм	Колея, мм перед. зад.	Шины	Сухой вес, кг
Arrows A8	Дэйв Уосс	BMW M12/13 (4-цил. Turbo)	Hewland (5)	ЛУ	2794	$\frac{1778}{1651}$	Goodyear	545
Brabham BT54	Гордон Марри	BMW M12/13 (4-цил. Turbo)	Brabham-Hewland (6)	КУ	2962	$\frac{1682}{1606}$	Pirelli	540
Euroracing 185T	Луиджи Мармироли	Alfa Romeo 890T (V8 Turbo)	Alfa Romeo-Hewland (5/6)	КУ	2720	$\frac{1810}{1680}$	Goodyear	546
Ferrari 156/85	Харви Постлгуэйт Антонио Томаини Ильдо Ренцетти	Ferrari 126C (V6 Turbo)	Ferrari (5)	КУ	2762	$\frac{1797}{1664}$	Goodyear	558
Ligier JS25	Мишель Тетю	Renault EF4B (EF15) (V6 Turbo)	Hewland (5)	КУ	2835	$\frac{1790}{1662}$	Goodyear	540
Lola-FORCE THL-1	Нил Оутли Джон Болдуин	Hart 415T (4-цил. Turbo)	FORCE-Hewland (6)	КУ	2794	$\frac{1803}{1626}$	Goodyear	557
Lotus 97T	Жерар Дюкаруж	Renault EF4B (EF15) (V6 Turbo)	Lotus-Hewland (5)	КУ	2720	$\frac{1816}{1620}$	Goodyear	540
McLaren MP4/2B	Джон Барнард	TAG/Porsche TTE- PO1 (V6 Turbo)	McLaren-Hewland (5)	КУ	2794	$\frac{1803}{1651}$	Goodyear	540
Minardi M185	Джакомо Калири	Motori Moderni (V6 Turbo)	Minardi-Hewland (5)	КУ	2607	$\frac{1813}{1661}$	Pirelli	550
Osella FA1G	Джузеппе Петротта	Alfa Romeo 890T (V8 Turbo)	Hewland (5)	КУ	2830	$\frac{1750}{1600}$	Pirelli	557
RAM 03	Гюстав Брюннер	Hart 415T (4-цил. Turbo)	RAM-Hewland (6)	КУ	2794	$\frac{1778}{1626}$	Pirelli	550
Renault RE60/60B	Бернар Турэ	Renault EF4B (EF15) (V6 Turbo)	Renault-Hewland (6)	КУ	2800	$\frac{1800}{1650}$	Goodyear	540
Toleman TG185	Рори Бирн	Hart 415T (4-цил. Turbo)	Toleman (5)	КУ	2692	$\frac{1816}{1683}$	Pirelli	545
Tyrrell 014	Морис Филлипп	Renault EF4B (EF15) (V6 Turbo)	Tyrrell-Hewland (6)	КУ	2756	$\frac{1765}{1638}$	Goodyear	550
Williams FW10/FW10B	Патрик Хэд	Honda RA166E (V6 Turbo)	Williams-Hewland (6)	КУ	2794	$\frac{1803}{1651}$	Goodyear	545
Zakspeed 841	Пол Браун	Zakspeed (4-цил. Turbo)	Hewland (6)	КУ	2820	$\frac{1800}{1600}$	Goodyear	565

Конструкции шасси: ЛУ – монокок из углеродного волокна и легких сплавов; КУ – монокок из кевларо-углеродного волокна

Доминирование Honda V6

Всего 195 литров топлива на один Гран-при. Найджел Мэнселл и Нельсон Пике на Williams-Honda выигрывают на пару девять гонок Чемпионата Мира, но Чемпионом становится Ален Прост на McLaren-TAG-Porsche.

Сезон 1986 г. прошел под знаком доминирования практически непобедимого Williams FW11-Honda V6. Превосходство, которое продемонстрировала эта комбинация в конце 1985 г., стало еще более очевидным в 1986 г. В дальнейшее развитие шестицилиндрового японского двигателя были вложены огромные инвестиции, и существовали подозрения, что подвергаемые высоким температурам компоненты полностью изготавливались из керамики или, по крайней мере, имели керамическое покрытие. Как оказалось, двигатель Honda 80° продемонстрировал в гонках не только превосходящую мощность, но и экономичность, что давало гонщикам Williams-Honda, Пике и Мэнселлу, больший, чем у их соперников, запас мощности.

Дальнейшее ограничение количества используемого топлива – в 1986 г. в течение одной гонки можно было использовать всего 195 литров топлива вместо 220-ти – вынудило мотористов и специалистов по электронике заняться дальнейшими исследованиями в области снижения расхода топлива. Но запрет на 3-литровые атмосферные двигатели прошел практически незаметно, поскольку уже с начала 1985 г. ни одна из команд не использовала эту конфигурацию.

1986 г. начался с празднования 100-летия рождения автомобиля – 29 января 1886 г. Карл Бенц обратился за патентом на транспортное средство, оснащенное двигателем, который работал на топливе, "производимом аппаратом для преобразования вещества в газ". В том же году Готтлиб Даймлер также построил автоколяску с бензиновым двигателем. Естественно, фирма Daimler-Benz играла ведущую роль в праздновании столетия, проведенного в честь этих двух выдающихся автомобильных пионеров.

Мир Формулы Один играл в празднествах лишь второстепенную роль, поскольку в это время года он был занят подготовкой к новому сезону – на трассе Жакарепауга в Рио-де-Жанейро уже шли первые испытания.

Переход Кеке Росберга в McLaren, где он стал товарищем по команде Чемпиона Мира Алена Проста, и приход на его место в Williams Нельсона Пике – прошедшего семь сезонов в команде Бёрни Экклстоуна Brabham – были лишь двумя из нескольких изменений в составах ведущих команд перед началом нового сезона.

Alfa Romeo объявили о том, что они прекращают работу над двигателем V8 и после 12-месячного перерыва возвращаются с четырехцилиндровой конструкцией. Босс Euro racing Паванелло вынужден был расформировать свою команду, а его гонщики, Эдди Чивер и Риккардо Патресе – искать места в других командах. Патресе перешел в Brabham, где его партнером стал Элио де Анджелис. Гонщик из Рима ушел из Lotus – где он провел шесть лет – почувствовав, что команда предвзято относится к нему в пользу Айртона Сенны. А вот Чивер не смог найти себе места в Формуле Один и вынужден был подписать контракт с командой Jaguar на выступления в гонках на выносливость. Им интересовались Tuggell, но, в конечном счете, француз Филипп Штрайфф смог привести в команду спонсоров, за что получил место за рулем второго Tuggell, став товарищем по команде Мартина Брандла. Когда в августе 1985 г. Renault объявили о роспуске своей команды Формулы Один, Патрик Тамбэ нашел себе место в команде Lola Haas, тогда как Дерек Уорвик считался кандидатом на второе место в Lotus. Но Айртон Сенна был против того, чтобы в одной команде с ним выступал гонщик уровня Уорвика, предпочитая более молодого и менее опытного напарника, который бы не отвлекал на себя усилия команды, и, в конечном счете, место второго гонщика досталось молодому шотландскому аристократу Джонни Дамфризу.

В начале сезона будущее команды Карла Хааса Lola-FORCE, гонщиками которой стали Тамбэ и Чемпион Мира 1980 г. Алан Джонс, несколько повисло в воздухе. С самого начала сезона логотипы Beatrice, спонсора команды, на автомобилях Lola уменьшились в размерах, поскольку американский конгломерат был продан, и новое руководство не было заинтересовано в своей причастности к Формуле Один. Однако, Ford и Cosworth были рады продолжить работу над турбодвигателем Ford V6 при сотрудничестве с командой Haas. Новый агрегат должен был быть готов к первой гонке сезона, Гран-при Бразилии, но его дебют был отложен до Гран-при Сан-Марино, поэтому команда начала сезон с четырехцилиндровым двигателем Hart, который она использовала на своих Lola THL1 в последних гонках сезона 1985 г.

Талантливый австриец Герхард Бергер перешел из Aggows в команду Toleman, которая теперь полностью принадлежала текстильной компании Benetton и называлась Benetton Formula Ltd. Но, несмотря на то, что английская команда теперь перешла под итальянский контроль, ее персонал остался практически неизменным, а Рори Бирн, по-прежнему, отвечал за конструкцию ее автомобиля. Тем не менее, было сделано одно существенное изменение – Benetton, как они теперь назывались, наконец, смогли отказаться от своих двигателей Hart, поскольку было достигнуто соглашение с BMW о поставке немецких двигателей. Однако, в отличие от двигателей команды Brabham, они обслуживались не BMW Motorsport GmbH в Мюнхене, а швейцарским моторостроителем Хайни Мадером, который также отвечал за двигатели BMW, используемые командой Aggows.

Неудачный опыт Lola, Toleman и RAM в использовании двигателей Hart в 1985 г. привел к тому, что в

1986 г. английский четырехцилиндровый турбодвигатель окончательно исчез из Формулы Один. Команда Джона Макдональда RAM также исчезла с арены – предположения о том, что австралийский синдикат гарантирует ее выживание, не оправдались.

В феврале на собственной испытательной трассе в Борхэме, Англия, Ford начали тестировать свой новый турбодвигатель V6 на автомобилях Lola THL2, хотя дебютировал он только 27 апреля в Имоле. При разработке и постройке нового V6 130° Ford использовали серийный модуль EES-IV, выведенный из агрегата, использовавшегося на их серийных автомобилях "Scorpio" и "Sierra". Безусловно, им предстояло решить более сложную задачу управления системами впрыска топлива, зажигания и турбонадува. Размеры цилиндров англо-американского двигателя обнародованы не были, но, будучи оснащенный двумя турбокомпрессорами Garrett, он, как было известно, раскручивался до 11 000 об/мин.

В 1986 г. с целью поддержания своего имиджа Alfa Romeo объявили об образовании нового гоночного отдела под названием Alfa Corse. Это было несколько больше, чем переименование прежней компании Autodelta, поскольку он находился в одном помещении с основным заводом. Но руководство Alfa Corse все же подтвердило намерение компании продолжить развитие нового четырехцилиндрового двигателя для выступлений своей заводской команды Формулы Один в сезоне 1987 г.

Во время предсезонных тестов в Бразилии Renault преподнесли сюрприз, обнародовав новую версию своего двигателя "EF-15", в которой клапанные пружины были заменены пневматической системой привода. Сердцем этой системы был полулитровый бак с сжатым азотом, установленный в развале между блоками цилиндров. Она питалась через систему труб, связанную с системой коаксиальных поршней, одного на каждый из 24-ех клапанов. Эта система гарантировала нахождение каждого клапана в постоянном контакте с распределителем и снижала операционную задержку. По словам главного инженера-моториста Renault Бернара Дюдо, пневматическая система увеличила максимально возможную скорость вращения коленвала с 11 500 до 12 500 об/мин. Распустив свою собственную команду Формулы Один, база Renault в Вири-Шатийоне в 1986 г. сосредоточилась на поставке двигателей для команд Lotus, Turtrell и Ligier, а бывший гоночный директор Renault Жан Саж стал посредником между командами и Renault.

Некоторые гонщики определились со своими планами на сезон 1986 г. лишь в самый последний момент, поскольку последние места в кокпитах оставались незанятыми вплоть до Гран-при Бразилии. Команда Minardi, избавившись от Пьерлуиджи Мартини, наняла Андреа де Чезариса и Алессандро Наннини. В последний момент Марк Зурер занял место в Aggows, освободившееся после ухода Бергера в Benetton. Zakspeed также расширили свою команду до двух автомобилей, вверив их Джонатану Палмеру и Хуубу Ротенгаттеру. Ligier продлили контракт с Жаком Лаффитом, а также наняли Рене Арну, вернувшегося в Формулу Один после своего годичного перерыва после ухода из Ferrari. Джонс и Тамбэ вынуждены были в первых двух гонках использовать старый двигатель Hart. На Гран-при Сан-Марино в Имоле новую шестерку получил Джонс, несмотря на то, что Тамбэ оказался более быстрым гонщиком.

За исключением Brabham, все остальные команды на 1986 г. построили, в основном, традиционные новые конструкции, логически выведенные из прошлогодних моделей. Но конструктор Brabham Гордон Марри при тесном сотрудничестве с BMW создал сверхнизкий автомобиль, в котором четырехцилиндровый двигатель BMW располагался почти горизонтально. Кроме того, автомобиль имел чрезвычайно длинную колёсную базу, не менее 2040 мм. Brabham-BMW BT55 был провозглашен революционным решением, и еще до того, как закрутились его колеса, сложилось впечатление, что все будущие автомобили последуют за концепцией "BT55". С учетом требований конструкции нового автомобиля, гоночный инженер BMW Поль Роше вынужден был полностью перепроектировать четырехцилиндровый двигатель. Монтаж двигателя в шасси под углом 72° подразумевал смещение коленвала относительно продольной центральной оси. Расположение двигателя и низкая конструкция шасси также подразумевала разработку и постройку новой коробки передач; американская фирма Weismann разработала семискоростной агрегат с поперечным расположением. На официальной презентации "BT55" спонсор автомобиля, Olivetti, специально упомянули о необычайно высокой стоимости проекта: было сделано примерно 732 эскиза, потрачено 117 000 человеко-часов и, в общей сложности, 6,8 миллионов фунтов стерлингов.

После отказа Ники Лауды вернуться в гонки Гран-при и неудачных попыток завлечь других ведущих гонщиков – Сенна, Росберг, Пике и Прост оказались преданными своим командам – для пилотирования своими новыми автомобилями Бёрни Экклстоун нанял итальянцев Элио де Анжелелиса и Риккардо Патрезе. "BT55", прозванный "Камбалой", был настолько низким, что гонщик должен был практически лежать в кокпите, но уже во время первых испытаний автомобиля возникли серьезные проблемы. Они были связаны с системой охлаждения и коробкой передач, а позже гонщики стали жаловаться на недостаточную силу сцепления. По сути, "BT55" оказался неудачным автомобилем и стабильным "среднячком" пелотона.

Очередным новичком Формулы Один в 1986 г. – хотя ее дебют был намечен лишь на Гран-при Италии – была *Automobiles Gonfaronaises Sportives* или AGS, небольшая французская фирма во главе с Анри Жульеном. Основав ее в Гонфароне на юге Франции, Жульен добился больших успехов со своими собственными конструкциями в Формуле Renault, Формуле Два и даже в Формуле 3000. Теперь, при поддержке итальянского Клуба Джолли, он решил шагнуть в высший эшелон, используя двигатель Motorgi-Moderni. Бельгиец Кристиан Вандерплейн, на протяжении нескольких лет работавший с Жульеном в AGS, разработал шасси с углеродным монококом, построенным в специализированной французской фирме MOC. После ухода команды Renault из Формулы Один Жульен по очень разумной цене скупил у нее несколько коробок передач и элементов подвески, которые были включены в AGS JH21C. В качестве гонщика Жульен

взял итальянца Ивана Капелли, после участия в нескольких гонках Формулы Один в конце 1985 г. вернувшегося в Формулу 3000.

После успехов Williams в конце 1985 г. большой интерес вызывала их новая конструкция 1986 г., особенно потому, что они имели эксклюзивные права на мощный двигатель Honda V6 80°. Патрик Хэд довольствовался довольно простой конструкцией "FW11", которая в руках Мэнселла и Пике оказалась лучшим автомобилем сезона. Его превосходство росло благодаря продолжавшейся интенсивной работе инженеров Honda над двигателем "Type RA163E" и их успеху в адаптации к новому 195-литровому ограничению количества используемого топлива.

Боевой машиной McLaren был "MP4/2C", внешне едва отличавшийся от своего предшественника, поскольку Джон Барнард не стал внедрять поспешных революционных открытий и предпочел ограничиться модификациями. Жерар Дюкаруж разработал Lotus 98T, оснащенный двигателем Renault, который, по слухам, имел довольно высокий расход топлива, поэтому в гонках суперзвезда Айртон Сенна вынужден был экономно использовать его мощность. Ferrari F1-86 была разработана под руководством доктора Харви Постлтуэйта, но в гонках Альборето и Йоханссон так и не смогли приблизиться к лидерам. Как оказалось, Ferrari просто разучились создавать выдающиеся автомобили, несмотря на то, что фирма из Маранелло постоянно демонстрировала наличие огромного потенциала у двигателя V6: так, на прямой Mistral в Ле-Кастелле "F1-86" развила максимальную скорость 342,2 км/ч. Но курсовая устойчивость, сила сцепления и аэродинамика оставляли желать лучшего.

Перед началом сезона 1986 г. босс FOCA Бёрни Экклстоун сделал удачный ход, сумев решить, казалось бы, нереальную задачу проведения Гран-при в восточноевропейской стране. После долгих и утомительных переговоров с представителями Венгерского Автомобильного Клуба и властей Будапешта они пришли к соглашению, и 15 октября 1985 г. начались работы по строительству большого современного автодрома на холмистой местности примерно в 20-ти километрах от центра Будапешта. Трассу Хунгароринг с длиной круга 4,014 км открыла небольшая гонка, проведенная 15 июня 1986 г. в рамках подготовки к Гран-при Венгрии, намеченному на 10 августа. Благодаря огромным рекламным расходам венгры мобилизовали гигантскую толпу зрителей.

В Испании также появилась новая трасса – 4,191-километровое кольцо близ Херес-де-ля-Фронтера на юге страны, где в 1986 г. после пятилетнего перерыва Гран-при Испании возобновил свою долгую традицию. Еще одной новой гонкой в календаре Чемпионата Мира 1986 г. был Гран-при Мексики, который в последний раз проводился в 1970 г. После гибели Педро Родригеза у мексиканцев не было своего гонщика в гонках Гран-при, но теперь трасса Магдалена Миксхука в Мехико, где в шестидесятых годах проводились гонки, была модернизирована и укорочена с пяти до 4,421 км – были исключены два участка старой трассы. Особое внимание было уделено приведению трассы в соответствие с современными требованиями безопасности.

Незадолго до начала нового сезона команда Williams перенесла тяжелый удар. 8 марта, возвращаясь с тестов в Ле-Кастелле в свою гостиницу, Фрэнк Уильямс за рулем взятого напрокат автомобиля попал в серьезную аварию. В одном из поворотов Уильямс не справился с управлением своего автомобиля, и тот перевернулся, а водитель получил серьезные травмы. Он был доставлен в больницу в Марселе, где ему был поставлен неутешительный диагноз. С тех пор он остался парализованным ниже талии и прикованным к инвалидному креслу.

В течение сезона 1986 г. произошли еще более худшие события. 13 мая во время испытательной сессии Brabham BT55 в Ле-Кастелле Элио де Анджелис потерпел серьезную аварию и спустя два дня умер. Очевидно, причиной аварии стала поломка элемента заднего крыла. После этой аварии организация Ле-Кастелле попала под пристальное наблюдение, поскольку, прежде чем пожар на автомобиле был потушен, и несчастного гонщика извлекли из него, было потеряно драгоценное время.

Затем 31 мая произошли еще две трагические аварии. Во время 24-часовой гонки в Ле-Мане Йо Гартнер, в 1984 г. принявший участие в нескольких гонках за рулем Osella, вылетел с трассы в начале прямой Hunaudieres и моментально погиб. За несколько часов до этого Марк Зурер, ушедший в ралли и фактически подписавший контракт с Ford, во время "Ралли Гессена" вылетел с трассы и получил серьезные травмы. Его штурман Мишель Видер сгорел заживо, а Зурер был доставлен в больницу с многочисленными переломами и ранами. На восстановление ему понадобилось несколько месяцев – сезон Формулы Один закончился для него после пяти гонок. В Agrows Зурера заменил Кристиан Даннер, тогда как Дерек Уорвик занял место де Анджелиса в Brabham. После аварии де Анджелиса было принято решение сократить длину круга трассы Ле-Кастелле с 5,8 до 3,318 км, исключив печально известную эску La Vergerie, где произошла авария де Анджелиса.

В течение сезона доминировали три автомобиля – Williams-Honda FW11, Lotus-Renault 98T и McLaren-TAG-Porsche MP4/2C, но вскоре Williams-Honda стал лидером этой небольшой группы фаворитов. Во время квалификаций, когда, казалось, не было никаких пределов росту мощности, в качестве ведущего гонщика выделялся Айртон Сенна на Lotus 98T, но в гонках каждый раз он вынужден был отдавать лидерство Williams-Honda, чтобы сберечь топливо до финиша. Прост и McLaren-TAG-Porsche, по-прежнему, являлись быстрой и сбалансированной комбинацией, способной одерживать победы. Но того превосходства, которое двигатель Porsche демонстрировал в 1984-1985 гг., уже не было, поскольку Honda стремительно наверстывали упущенное и явно доминировали в гонках.

Пике на Williams-Honda выиграл первую гонку Чемпионата, Гран-при Бразилии, затем Сенна на

Lotus-Renault выиграл Гран-при Испании в Хересе, на полкорпуса опередив Williams-Honda Мэнселла.

На Гран-при Сан-Марино в Имоле Чемпион Мира Ален Прост снова получил лавры победителя, но выработал весь свой бензин до последней капли и пересек финишную черту с закипающим двигателем. Это было первый раз, когда на двигателе TAG возникли проблемы с расходом топлива. Но на Гран-при Монако проблем с расходом ни у кого не возникло благодаря его сравнительно короткой дистанции, и Прост одержал свою третью подряд победу в Княжестве.

Затем настала очередь Найджела Мэнселла – англичанин оказался непобедимым и начал выигрывать одну гонку за другой. Житель острова Мэн выиграл Гран-при Бельгии в Спа, Гран-при Канады в Монреале, Гран-при Франции на укороченной трассе Ле-Кастелле и Гран-при Англии в Брэндс Хетче.

К середине сезона его товарищ по команде, Нельсон Пике, вынужден был стать тенью Мэнселла, но на Гран-при Германии победу одержал бразилец, тогда как Мэнселл из-за проблем с шасси занял только третье место. Спустя две недели после своего успеха в Хоккенхайме Пике одержал победу на Гран-при Венгрии на Хунгароринге, Сенна финишировал на втором месте, а Мэнселл – на третьем. Несмотря на то, что Сенна, как правило, стартовал с поула-позиции, талантливый бразилец смог одержать лишь две победы в первой половине сезона – в Испании и в Детройте.

Гоночное мастерство соперников команды Williams не могло полностью компенсировать превосходство шестицилиндрового двигателя Honda.

Несмотря на сокращение количества используемого топлива до 195 литров, считалось, что в 1986 г. двигатель Honda в гоночной конфигурации развивал 900-920 л.с., хотя эти цифры были приблизительными; Honda никогда о них не распространялись. Японцы тщательно скрывали свои технические данные, даже размеры цилиндров двигателей 80° хранились в тайне. Во время квалификаций, когда расход топлива не имел значения, они, по слухам, развивали 1200 л.с. при максимальном давлении наддува 4,5 бар. Команды использовали специальные квалификационные двигатели, а также квалификационные шины; среди ведущих команд только McLaren-TAG, по-прежнему, отказывались использовать как квалификационные двигатели, так и квалификационные шины.

Гоночный отдел Pirelli, который под руководством инженера Марио Меццанотте разработал специальные шины для Brabham BT55, надеялся на то, что в 1986 г., наконец, наступит определенный прогресс в соперничестве с автомобилями, использовавшими шины Goodyear, но они вынуждены были довольствоваться средними результатами. Лучшей из команд, использовавших шины Pirelli, оказалась Ligier с разработанным Мишелем Тетю "JS27", оснащенный двигателем Renault. Жак Лаффит и Рене Арну за рулем этого автомобиля постоянно набирали зачетные очки, а в Детройте Лаффит привел его на второе место.

На Гран-при Англии в Брэндс Хетче Лаффит, которому было уже 43 года, повторил рекорд Грэма Хилла по количеству стартов – в течение более чем десяти лет он принял участие в 178 Гран-при. Но ровно через 200 метров после своего последнего старта в гонках Чемпионата Мира Лаффит оказался вовлеченным в массовый завал, спровоцированный гонщиком Aggows Тьерри Бутсенем. Потребовалось полчаса, прежде чем спасатели смогли вытащить француза из кокпита. Он получил несколько переломов, когда Ligier на полной скорости врезался в ограждение.

Двумя неделями ранее, на Гран-при Франции, едва не произошло несчастье. Непосредственно перед включением стартового сигнала на Ferrari Альборето заглух двигатель, и миланскому гонщику оставалось только беспомощно сидеть в кокпите, размахивая руками. В этом случае Дерек Онгаро, член FISA, который отвечал за безопасность на трассе и являлся стартером всех Гран-при, начиная с 1980 г., должен был дать сигнал о фальстарте, но, к сожалению, он не осознавал всей серьезности положения Альборето и включил зеленый сигнал светофора. Пелотон промчался мимо неподвижной Ferrari, и Альборето просто чудом не получил травм.

Кстати, Гран-при Франции 1986 г. был 400-ой гонкой Ferrari в Чемпионате Мира с начала его проведения в 1950 г., но они находились в полосе неудач, поскольку на старте Гран-при Германии в Хоккенхайме произошла еще одна авария. Примерно в 150 метрах от стартовой линии друг с другом столкнулись гонщик Ferrari Йоханссон и Алльо, заменивший Лаффита в команде Ligier; Ferrari бросило поперек трассы на Benetton Фаби, который, в свою очередь, закончил гонку в ограждении. Тем не менее, после спешного ремонта в боксах Йоханссон и Алльо смогли продолжить гонку. Большое количество завалов во время стартов сигнализировало о том, как трудно стало гонщикам справляться с огромной мощностью, развиваемой 1,5-литровыми турбодвигателями. Небольшая неисправность во время стартовой процедуры могла легко закончиться массовым завалом.

Президент FISA Жан-Мари Балестр – который осенью 1985 г., вдобавок к тому, что совмещал должности президента FISA и Французской Национальной Ассоциации (FFSA), стал президентом FIA, сменив на этой должности принца Пауля-Альфонса фон Меттерниха – был сильно взволнован потрясающей скоростью роста затрат.

26 июня 1986 г. FISA составила новые правила, которые должны были вступить в силу в 1987 г. Намечалось дальнейшее сокращение количества используемого топлива в течение одной гонки, кроме того, планировалась отмена привычной системы квалификации. Семьдесят процентов мест стартовой решетки должны были распределяться в зависимости от результатов предыдущей гонки и, кроме того, принимая во внимание положение в турнирной таблице Чемпионата; оставшиеся места должны были распределяться за день до фактической гонки по результатам квалификационной гонки на дистанцию, составляющую не менее

25% от дистанции Гран-при. Цель FISA состояла в том, чтобы заставить команды отказаться от супермощных квалификационных двигателей, хотя, учитывая два старта в течение уикенда, при этом увеличивался риск поломок двигателей или автомобилей. Тем самым, обычные посетители гонок лишались возможности вычислять стартовые позиции: для этого потребовался бы мощный компьютер.

Большинство команд не поддержало предложенную новую систему квалификации, и FISA, в конечном счете, вынуждена была пересмотреть ее. Кроме того, Международная Спортивная Комиссия решила на 1987 г. снизить мощность двигателей примерно до 600 л.с. Этого можно было достигнуть либо сокращением рабочего объема двигателей до 1100 или 1200 см³, либо полным отказом от турбодвигателей и проведением Гран-при для автомобилей с атмосферными двигателями с рабочим объемом до 3500 см³. На протяжении нескольких предыдущих лет было выдвинуто и отклонено такое большое количество новых правил, замененных в соответствии с другими предложениями, что немногие команды отнеслись серьезно к последним рекомендациям.

27 июня правление директоров BMW удивило мир Гран-при, объявив о том, что в конце 1986 г. они прекратят свою деятельность в Формуле Один и свернут развитие своего четырехцилиндрового турбодвигателя. Вероятней всего, за этим решением стояли неудачные выступления Brabham BT55-BMW, хотя, используя этот двигатель на своем Brabham BT52, Нельсон Пике выиграл Чемпионат Мира 1983 г.

Вскоре после заявления BMW, 6 июля Alfa Romeo и Ligier достигли неожиданного соглашения, в соответствии с которым в течение трех сезонов, начиная с 1987 г., Alfa Romeo должны были снабжать Ligier своими эксклюзивными двигателями Гран-при. Кроме того, миланская компания должна была обеспечить команду финансовой поддержкой; и это несмотря на то, что Alfa Romeo находилась в критическом финансовом положении, и ходили слухи о возможности их слиянии с Ford.

Были и другие сюрпризы. Во время тренировок перед Гран-при Германии в Хоккенхайме Кеке Росберг объявил о своем уходе из Формулы Один в конце года. В McLaren он определенно находился в тени Алена Проста и, не осознавая этого, оказался в положении гонщика № 2. На следующий день, 26 июля, Honda также сообщили важную новость, объявив о том, что они увеличат свою поддержку команде Williams и заключат договоренность о поставке своих двигателей команде Lotus, чей контракт с Renault должен был истечь в конце года. Между делом, Lotus согласились взять на место гонщика № 2 японца Сатору Накаджиму, который в 1986 г. участвовал в японских гонках Формулы 3000 на Ralt-Honda, и также во всех испытаниях Williams-Honda в Японии. До этого времени Williams вели переговоры с Renault, и обе стороны, по сути, достигли соглашения, но затем Honda предложили Williams лучшие условия, и оба партнера решили продолжить сотрудничество еще на два последующих года.

McLaren также вели переговоры с Honda, поскольку владелец TAG Мансур Ойех, казалось, не желал больше вкладывать свои миллионы в развитие двигателя McLaren-TAG конструкции Porsche, поскольку немецкая компания согласилась продолжить его развитие только после привлечения дополнительных инвесторов. Но решение Honda сотрудничать с Lotus и Williams оставило McLaren без всяких надежд на поставку в 1987 г. желанного японского двигателя. Вплоть до 1986 г. двигатель TAG считался одним из самых экономичных, не доставлявшим никаких проблем с расходом топлива, но в Хоккенхайме этот двигатель впервые не смог преодолеть всей дистанции Гран-при. Росберг и Прост припарковали свои автомобили с пустыми баками, причем француз – примерно за 100 метров до финиша.

В течение 1986 г. Ferrari сделали все возможное, чтобы переманить в Маранелло первоклассного конструктора. Начиная с августа 1985 г., в команде начал работать австриец Гюстав Брюннер, работавший над моделью "Indianapolis" с турбодвигателем V8 для серии CART. Кроме того, Ferrari посылали своих агентов к конструктору Lotus Жерару Дюкаружу – который, серьезно поразмыслив, решил остаться в Lotus – и к конструктору McLaren Джону Барнарду, который не пожелал покинуть Англию. В течение более года Ferrari находились в очень тяжелом положении.

Гран-при Венгрии на новом Хунгароринге прошел с огромным успехом. В день гонки было продано свыше 200 000 билетов, и огромная толпа зрителей выстроилась вдоль трассы Гран-при. Прежде такого количества зрителей, вероятно, не видела ни одна гонка Чемпионата Мира. Хунгароринг во всех отношениях был уникальным – для автоспорта этот день имел огромное историческое значение. Мало того, что это была первая гонка Чемпионата Мира, проведенная в восточноевропейской стране, паломничество в качестве зрителей гонки предприняли и другие восточноевропейские делегации. В странах Восточного блока к автогонкам отнеслись с большим энтузиазмом. Вскоре после гонки Министерство Внутренних Дел Венгрии подтвердило, что гонку посетили 200 000 зрителей, а с учетом тренировочных и квалификационных сессий общее их количество составило примерно 380 000.

В исторической венгерской гонке развернулся захватывающий поединок между Нельсоном Пике на Williams-Honda и Айртоном Сенной на Lotus-Renault, который, в конечном счете, выиграл гонщик Williams.

Тем временем, складывалось общее впечатление, что по окончании сезона карьера двигателя TAG-Porsche завершится, поскольку McLaren начали переговоры с Renault с целью возможного сотрудничества с французской компанией в 1987 г.

На Гран-при Австрии Benetton B186 с четырехцилиндровыми двигателями BMW и шинами Pirelli неожиданно оказались не только в первом стартовом ряду – впервые в своей карьере, их гонщики, Герхард Бергер и Тео Фаби, лидировали в гонке – хотя момент славы Фаби продолжался всего около 100 метров. Однако, оба Benetton пострадали от механических неисправностей, позволив Алену Просту на McLaren выиграть свой третий Гран-при в сезоне. Это была его 24-ая победа в Формуле Один, благодаря которой он

сравнялся в списке победителей Гран-при с пятикратным Чемпионом Мира Хуаном Мануэлем Фанхио. Оба автомобиля Williams в Остеррайхринге сошли.

Тем временем, Alfa Romeo начали первые испытания своего нового четырехцилиндрового турбодвигателя "Type 415/85T", разработанного в Alfa Corse под руководством Джанни Тонти и предназначенного для Ligier, хотя его первые испытания были проведены на старом шасси Euro racing.

На Гран-при Италии в Монце и Гран-при Португалии в Эшториле Williams-Honda FW11 с шинами Goodyear продолжили свою победную серию – в Монце Пике одержал свою четвертую победу в сезоне (как обычно, его автомобиль подготавливал Фрэнк Дерни), а в Португалии Найджел Мэнселл одержал свою пятую победу в сезоне 1986 г. (за его Williams отвечал Патрик Хэд). В Эшториле на последних кругах у Айртона Сенны закончилось топливо. Таким образом, претендентов на победу в Чемпионате Мира осталось лишь трое – Мэнселл, Пике и Прост. После гонки в Эшториле положение Мэнселла было весьма обнадеживающим, поскольку он опережал Пике на десять очков. Но уже в Португалии Williams-Honda подтвердили свою победу в Кубке Конструкторов 1987 г., к огромной чести не только небольшой английской фирмы, но и Honda, на протяжении трех лет своего участия в Гран-при вкладывавших огромные средства в развитие своих двигателей 80°.

В это время прогресс в развитии турбодвигателей шел стремительными темпами и привел к тому, что рост затрат отразился на ужасающих максимальных скоростях. Так, во время квалификации перед Гран-при Италии был зарегистрирован неофициальный "мировой рекорд", когда Benetton-BMW V186 Герхарда Бергера разогнался до 351 км/ч. Учитывая, что современные гоночные автомобили с широкими шинами и крыльями обладали большим аэродинамическим сопротивлением, эта скорость была более чем внушительной.

Для некоторых рост затрат оказался слишком высоким. В начале сентября Pirelli объявили о своем уходе из Формулы Один, поскольку их высокие затраты на развитие шин уже не окупались. В 1985-1986 гг. Pirelli полностью положились на Brabham, надеясь с конструкцией Гордона Марри одержать победу в Чемпионате Мира, несмотря на то, что в 1985 г. Нельсон Пике одержал всего одну победу, во Франции. В 1986 г. "BT55", первоначально представлявший собой революционную концепцию, оказался весьма посредственным и не добился ожидаемых результатов.

Lola THL2, оснащенная двигателем Ford, наконец, набрала зачетные очки в Австрии и Италии.

Поскольку McLaren, TAG и Porsche достигли соглашения о будущем сотрудничестве, Renault, казалось, потеряли свой последний шанс завязать сотрудничество с первоклассной командой на 1987 г. В конце сентября BMW изменили принятое в июне решение о своем уходе из Формулы Один и объявили о готовности в 1987 г. поставлять свои двигатели Brabham и, возможно, Benetton. Первоначальный контракт с Brabham, по сути, будет действовать до конца 1987 г.

Но страшный рост затрат требовал пересмотра всей ситуации в гонках Гран-при. Все громче и громче стали звучать призывы к введению Формулы исключительно для атмосферных двигателей с рабочим объемом до 3,5 литров, казавшихся наиболее подходящим выбором. Но в тот момент было необходимо найти компромисс, который позволил бы турбодвигателям и атмосферным двигателям в более или менее равных условиях соперничать в течение переходного периода.

Летом 1986 г. президент FISA Балестр обсудил с командами предложения об изменении Формулы Гран-при, большая часть которых подразумевала снижение мощности и использование в будущем менее дорогих материалов. Поступило предложение покончить с турбодвигателями, развитие которых влекло за собой столь пугающий рост затрат.

3 октября 1986 г. в Париже были оглашены новые правила, которые должны были действовать до конца 1989 г. В 1987 г. к использованию допускались запрещенные в 1986 г. атмосферные двигатели, но с рабочим объемом до 3500 см³, а не до 3000 см³, использовавшиеся до конца 1985 г. Минимальный вес этих автомобилей должен был составлять 500 кг, тогда как для автомобилей, оснащенных турбодвигателями, он оставался неизменным – 540 кг, кроме того, давление наддува должно было быть ограничено – с помощью предохранительного клапана – 4-мя бар. Ограничение количества используемого на одном Гран-при топлива в 195 литров должно было действовать в 1987 г. как для турбоавтомобилей, так и для автомобилей с атмосферными двигателями. Правила, касающиеся шасси и внешних размеров, также претерпели изменения – с 1988 г. в целях повышения защиты гонщика педали должны были располагаться позади передней оси.

Ожидалось, что в 1987 г. турбодвигатели будут иметь шансы на победу над 3,5-литровыми атмосферными двигателями, но изменения, вступавшие в силу в 1988 г., должны были отнять у них всякое преимущество. Поскольку турбодвигатели второго года "постепенного сокращения" вынуждены были бы работать при максимальном давлении наддува 2,5 бар, это значительно снизило бы их мощность, кроме того, количество топлива на борту должно было быть сокращено до 150 литров на Гран-при, тогда как на автомобилях с атмосферными двигателями ограничение количества используемого топлива не распространялось бы. Ожидалось, что в 1988 г. турбодвигатели потеряют преимущество, а еще через год они должны были быть попросту запрещены в Формуле Один.

Большинство конструкторов положительно восприняли решения, опубликованные 3 октября 1986 г., поскольку, в отличие от прежних 1,5-литровых турбодвигателей, новые 3,5-литровые атмосферные двигатели не грозили тратой огромных денежных сумм, что должно было немедленно привести к тому, что сезон 1987 г. обошелся бы без квалификационных двигателей. Однако, Honda были разочарованы запретом

турбодвигателей, поскольку инвестировали огромные денежные суммы в развитие своих шестицилиндровых двигателей, которые стали практически непобедимыми. Английские команды были разочарованы ограничением новыми правилами максимального количества цилиндров 12-ью. Они предпочли бы максимум в восемь цилиндров, чтобы можно было вновь использовать Cosworth-Ford, и утверждали, что, ограничив количество цилиндров 12-ью, FISA пошла на поводу Ferrari.

Тем временем, в Маранелло произошли другие события. Еще до окончания сезона Чемпионата Мира 88-летний Коммендаторе Энцо Феррари созвал пресс-конференцию, на которой подтвердил то, что было известно уже несколько недель: команда наняла Джона Барнарда, преуспевающего конструктора McLaren. В то же время Феррари объявил, что в 1987 г. – в своем 40-ом сезоне в гонках Гран-при – их гонщиками будут Микеле Альборето и Герхард Бергер.

В октябре из Англии пришла сенсационная новость: Гордон Марри, с 1970 г. работавший в Brabham и с 1973 г. разрабатывавший все автомобили Формулы Один этой команды, покинул компанию Бёрни Экклстоуна.

Чемпионат Мира 1986 г., возможно, мог разрешиться в предпоследней гонке сезона, прошедшей на трассе имени Педро и Рикардо Родригез в Магдалена Миксхука Парке, Мехико, но ни один из двух Williams-Honda не смог блеснуть в условиях разряженного воздуха (трасса располагалась на высоте свыше 2200 метров над уровнем моря) – победу одержал австриец Герхард Бергер на Benetton B186, оснащенный четырехцилиндровым двигателем BMW и шинами Pirelli, Прост финишировал вторым, а Сенна – третьим. Это была первая победа в карьере Бергера, начавшейся в 1984 г., а также первая победа в гонках Гран-при для Benetton, крупной итальянской текстильной фирмы, купившей ночную команду Toleman. Ее главным конструктором был Рори Бирн, чьи автомобили в течение уже более двух лет находились в исключительной форме. BMW и Pirelli также отпраздновали свой первый успех после победы Нельсона Пике на Гран-при Франции 1985 г. Бергер, Benetton, и BMW были обязаны своей победе в Мексике шинам Pirelli, поскольку они смогли преодолеть всю дистанцию без необходимости их замены, тогда как их соперники вынуждены были менять шины не только однажды, но и, в некоторых случаях, трижды. Тем не менее, Pirelli объявили о своем уходе из Формулы Один.

Перед Гран-при Австралии в Аделаиде, 16-ым и последним Гран-при сезона, чемпионский титул 1986 г. оспаривали три гонщика – Найджел Мэнселл, Ален Прост и Нельсон Пике. На уличной трассе в Аделаиде собралось невероятное количество зрителей, ставших свидетелями драматичного финала Чемпионата Мира. В начале гонки доминировал только что объявивший о своем уходе из гонок Гран-при Кеке Росберг на McLaren-TAG-Porsche MP4/2C – на протяжении первых семи кругов он создал себе уверенный отрыв. Если бы он оставался впереди Проста и Пике, Найджелу Мэнселлу не нужно было бы особо волноваться по поводу своих шансов на титул, поскольку, пока он находился в очковой зоне, обоим его соперникам для завоевания чемпионской короны необходимо было обязательно одержать победу. Дистанция гонки составляла 82 круга, и после 41-го положение в гонке было следующим: Росберг, Пике, Мэнселл и Прост. Если бы оно осталось неизменным, Мэнселл стал бы Чемпионом Мира. На 62-ом круге лидировавший Росберг, не совершивший еще ни одной замены шин, сошел с дистанции, когда на его McLaren взорвалась шина.

После чего в лидеры вышел Пике, опережавший Мэнселла и Проста. Мэнселл еще сохранял шансы на победу в Чемпионате Мира, финишируя он на втором или даже на третьем месте. Но на последней четверти гонки, к своему большому разочарованию, англичанин выбыл из гонки, когда на прямой его шина разлетелась в клочья.

Новый лидер гонки, Пике, неожиданно получил отличные шансы на победу в Чемпионате Мира. Но он вынужден был совершить пит-стоп для замены шин, и Прост, ранее уже заменивший свои шины, вышел вперед. Таким образом, француз одержал свою 25-ую победу в гонках Гран-при и с 72-мя очками выиграл свой второй чемпионский титул. Мэнселл закончил Чемпионат на втором месте, Пике – на третьем. До него два Чемпионата Мира подряд выигрывали только Аскари (в 1953 г.), Фанхио (в 1955, 1956 и 1957 гг.) и Брэкхем (в 1960 г.). Джеки Стюарт, по-прежнему, возглавлял список победителей Гран-при, имея на своем счету 27 побед, а Прост с 25-ью победами теперь разделит второе место с Кларком и Лаудой.

Благодаря пяти победам Мэнселла и четверем у Пике, Williams-Honda одержали уверенную победу в Кубке Конструкторов. Четыре победы Проста позволили McLaren-TAG занять второе место, опередив Lotus-Renault с четырьмя победами Айртон Сенны. Но гонщики McLaren-TAG-Porsche выиграла уже третий подряд чемпионский титул в личном зачете – достижение, которого прежде не знала ни одна команда.

Основные характеристики двигателей автомобилей Формулы Один 1985-1986 гг.

Производитель	Alfa Romeo	Ford	Motori Moderni	Renault	Zakspeed
Модель	415.85.T	GB	F.1 Turbo	EF15(C)	841
Конфигурация цилиндров	4R Turbo	V6 120°	V6 90° Turbo	V6 90° Turbo	4R Turbo
Диаметр цилиндра и ход поршня, мм	92x56,4	?	80x49,7	80,1x49,4	90,4x58,25
Рабочий объем, см ³	1499,7	?	1499	1492	1495

Число коренных подшипников	5	4	4	4	5
Система впрыска топлива	Bosch	Ford	Weber/Marelli	Renault	Bosch
Турбокомпрессор	1ЧGarrett / 1ЧККК	2ЧGarrett	2ЧККК	2ЧGarrett	1ЧGarrett
Зажигание	Bosch	Ford	Marelli	Marelli	Zakspeed
Мощность, л.с. при оборотах, об/мин	860 10 500	?	720-750 11 300	780-850 12 000	700-750 10 000

Подписи к фотографиям и рисункам:

С. 391 В 1986 г. праздновалось 100-летие рождения первого автомобиля. Карл Бенц и Готлиб Даймлер были наиболее выдающимися пионерами, в 1886 г. построившими соответственно автоколяску с бензиновым двигателем и трехколесное транспортное средство, работавшее на бензине.

Автографы Герхарда Бергера, Карла Бенца и Готлиба Даймлера.

С. 392 Автограф Бернара Дюдо.

Первый с 1981 г. Гран-при Испании прошел в 1986 г. на новой 4,218-километровой трассе в Хересе на юге страны.

Панель приборов современного гоночного автомобиля Формулы Один (Ferrari F1-86):

1. Рычаг переключения передач (5 передних и одна задняя): для включения задней скорости необходимо было снять рычаг с предохранителя.
2. Ручка управления турбонаддувом: для увеличения давления наддува необходимо было повернуть ручку вправо.
3. Выпускные отверстия бортового огнетушителя.
4. Автоматический электровыключатель.
5. Разноцветный электронный тахометр.
6. Электронный показатель давления турбонаддува.
7. Масляный манометр.
8. Цифровой дисплей, показывающий количество топлива на борту, а также количество кругов, которые можно еще пройти при неизменном темпе.
9. Показатель давления топлива.
10. Выключатель показателя расхода топлива (8).
11. Регулятор баланса тормозов: для увеличения тормозного усилия на передних колесах необходимо было повернуть регулятор вправо.
12. Переключатель компьютерных данных, считываемых с панели приборов.
13. Выключатель габаритного заднего фонаря (в дождевых условиях должен был быть включен).
14. Выключатель ограничителя оборотов. Использовался только для короткого рывка во время обгона. Выключатель должен был быть запечатан тонкой проволокой, чтобы команда в боксах знала о том, что двигатель был "перекручен".
15. Выключатель огнетушителя.
16. Показатель включения огнетушителя.
17. Красный аварийный выключатель огнетушителя.
18. Бортовой огнетушитель.

С. 393 McLaren-TAG-Porsche MP4/2C 1986 г. являлся слегка модифицированной версией своего предшественника с перемещенными радиаторами и воздухозаборником модифицированных турбокомпрессоров. Джон Барнард в очередной раз разработал отличную конструкцию, за рулем которой Прост в 1986 г. выиграл четыре Гран-при и стал двукратным Чемпионом Мира.

В конце 1985 г. Кеке Росберг перешел из Williams в McLaren, но редко демонстрировал те же результаты, что и его товарищ по команде Ален Прост.

С. 394 Автограф Анри Жульена.

В 1986 г. Марк Зурер вернулся в Aggows, где пилотировал "A8", оснащенный двигателем BMW. Во время тренировок в Спа на его автомобиле возник небольшой пожар (на снимке). Неделю спустя, 31 мая 1986 г., он попадет в серьезную аварию на "Ралли Гессена".

Трасса в Монако была вновь модифицирована – изменения претерпела знаменитая шикана в гавани. В день проведения Гран-при Монако 1986 г. миланская *Gazzetta Sportiva* поместила у себя эту схему

знаменитой трассы в Княжестве.

- С. 395** Выдающийся южноафриканский конструктор Гордон Марри был ответственным за все конструкции Brabham, начиная с 1973 г. Несколько раз его идеи революционизировали конструкцию автомобиля Формулы Один, а сам он рассматривался в качестве преемника Колина Чепмэна. Однако, его инновационный "BT55" не был успешным.

Теоретически Brabham BT55 казался революционным шагом вперед в области постройки гоночного автомобиля, но его результаты оказались разочаровывающими.

Во время тренировок перед Гран-при Германии 1986 г. Риккардо Патресе делится с инженером BMW Полем Роше своими впечатлениями. Четырехцилиндровый турбодвигатель BMW для Формулы Один был разработан под руководством Роше.

Автограф Кристиана Даннера.

- С. 396** Lotus 98T 1986 г. с турбодвигателем Renault V6 являлся четвертой конструкцией Lotus Формулы Один француза Жерара Дюкаружа.

На протяжении всего сезона 1986 г. чрезвычайно быстрая комбинация Айртон Санны и Lotus-Renault 98T много раз оказывалась на поул-позиции.

Жерар Дюкаруж разговаривает с бразильской суперзвездой Айртоном Сенной. Прежде Дюкаруж был конструктором Matra, Ligier и Alfa Romeo, но с 1983 г. он стал ответственным за конструкции автомобилей Lotus Формулы Один. Когда в 1987 г. Honda согласились сотрудничать с Lotus, они поставили условием, чтобы Дюкаруж и Сенна остались в команде.

Автограф Айртон Санны.

- С. 397** После смертельной аварии Элио де Анджелеса, несмотря на то, что Гран-при Франции должен был, по-прежнему, проводиться в Ле-Кастелле, в мае 1986 г. было решено сократить длину круга трассы с 5,81 до 3,318 км.

Автографы Дерика Онгаро и Марио Меццанотте.

После первого круга Гран-при Англии в Брэнде Хетче Нельсон Пике на Williams-Honda FW11 опережает Герхарда Бергера на Benetton-BMW B186 и Найджела Мэнселла на втором Williams-Honda. Автомобиль лидера только что задел кочку, пустив из-под днища сноп искр.

- С. 398** В октябре 1985 г. начались работы по строительству 4,014-километрового Хунгароринга. Трасса была готова в середине июня 1986 г.

Автограф принца Пауля-Альфонса фон Меттерниха.

Примерно за сто метров до финишной черты Гран-при Германии в Хоккенхайме на McLaren-TAG-Porsche MP4/2С Алена Проста закончилось топливо. Хотя это было против правил, Чемпион Мира в отчаянии вылез из автомобиля и стал его толкать. В Имоле он одержал победу, но финишную черту пересек с заикающимся двигателем – прежде у двигателя TAG-Porsche проблем с расходом топлива не возникало.

- С. 399** Англичанин Бёрни Экклстоун, глава FOCA, возможно, был мал ростом, но в 1986 г. он сделал удачный ход, включив в календарь Чемпионата Мира восточноевропейскую гонку.

Хунгароринг представлял собой сверхсовременный проект, удививший даже западных зрителей. Организация этого Гран-при также была образцовой.

Гран-при Венгрии открыл новую эру посещаемости. В день гонки на Хунгароринге собралось 200 000 болельщиков, а с учетом посещаемости в дни тренировок, их количество достигло 380 000.

- С. 400** Английский конструктор Рори Бирн (слева), добившийся успехов в Toleman и Benetton. На снимке он запечатлен вместе с талантливым австрийским гонщиком Герхардом Бергером.

С середины сезона 1986 г. Benetton B186 получил двигатель BMW и шины Pirelli. В Мексике Бергер одержал первую победу в Гран-при как для себя, так и для марки своего автомобиля.

- С. 401** Найджел Мэнселл и Нельсон Пике на своих Williams-Honda FW11 во время Гран-при Англии 1986 г. в Брэндс Хетче. Williams-Honda FW11 выиграл девять гонок Чемпионата Мира – пять с Мэнселлом и четыре с Пике за рулем.

Двукратный Чемпион Мира Нельсон Пике, видимо, чем-то взволнован. Возможно, его товарищ по команде, Найджел Мэнселл, украл у него победу. Неужели он недооценил англичанина?

В сезоне 1986 г. Williams FW11 и двигатель Honda RA163E V6 представляли собой блестящую комбинацию. Потратив значительные денежные суммы, Honda преуспели в создании не только чрезвычайно мощного и экономичного, но и надежного агрегата 80°.

В 1985 г. Мэнселл выиграл Гран-при Европы в Брэндс Хетче, а в 1986 г. он выиграл Гран-при Англии, прошедший на этой же трассе. Мэнселл лидировал в Чемпионате Мира вплоть до 16-ой и заключительной гонки, Гран-при Австралии, где взрыв шины стоил ему чемпионского звания.

- С. 402** После 16-летнего перерыва на автодроме в Магдалена Миксхука Парке в Мехико вновь прошла гонка Чемпионата Мира. Длина трассы была сокращена с 5-ти до 4,421 км. Сама трасса была переименована в честь братьев Рикардо и Педро Родригез и представляла собой очень современный проект.

Автомобили Формулы Один 1986 г.

Производитель/ модель	Главный(е) конструктор(ы)	Двигатель	Коробка передач (кол-во скоростей)	Шасси	Колесная база, мм	Колея, мм перед. зад.	Шины	Сухой вес, кг
AGS JH21C	Кристиан Вандерплейн	Motori Moderni (V6 Turbo)	Renault-Hewland DGR (5/6)	У	2830	$\frac{1810}{1654}$	Pirelli	560
Arrows A8	Дэйв Уосс	BMW M12/13 (4-цил. Turbo)	Arrows-Hewland (6)	ЛЮ	2794	$\frac{1778}{1650}$	Goodyear	540
Arrows A9	Дэйв Уосс	BMW M12/13 (4-цил. Turbo)	Arrows-Hewland (6)	У	2921	$\frac{1854}{1676}$	Goodyear	540
Benetton B186	Рори Бирн	BMW M12/13 (4-цил. Turbo)	Benetton-Hewland (5/6)	У	2690	$\frac{1816}{1682}$	Pirelli	540
Brabham BT55	Гордон Марри	BMW M12/13/1 (4-цил. Turbo)	Weismann (6/7)	У	3048	$\frac{1778}{1675}$	Pirelli	555
Ferrari F1-86	Харви Постлтуэйт	Ferrari 126C	Ferrari (5/6)	У	2766	$\frac{1807}{1663}$	Goodyear	548
Lola-FORCE THL-1	Нил Оутли	Hart 415T (4-цил. Turbo)	FORCE-Hewland (6)	ЛЮ	2794	$\frac{1803}{1625}$	Goodyear	555
Lola-FORCE THL-2	Нил Оутли	Ford (V6 Turbo)	FORCE-Hewland (6)	ЛЮ	2794	$\frac{1803}{1625}$	Goodyear	545
Ligier JS27	Мишель Тетю	Renault EF4B (EF15) (V6 Turbo)	Ligier-Hewland (6)	ЛЮ	2835	$\frac{1790}{1662}$	Pirelli	555
Lotus 98T	Жерар Дюкаруж	Renault EF4B (EF15) (V6 Turbo)	Lotus-Hewland (5)	КУ	2600	$\frac{1816}{1620}$	Goodyear	540
McLaren MP4/2B	Джон Барнард	TAG-Porsche TTE- PO1 (V6 Turbo)	McLaren (5)	КУ	2794	$\frac{1816}{1676}$	Goodyear	540
McLaren MP4/2C	Джон Барнард	TAG-Porsche V6 Turbo	McLaren (5)	КУ	–	–	Goodyear	540
Minardi 185	Джакомо Калири	Motori Moderni (V6 Turbo)	Minardi M101 (5)	У	2605	$\frac{1800}{1661}$	Pirelli	550
Osella FA1G	Джузеппе Петротта	Alfa Romeo 890T (V8 Turbo)	Hewland DGR (5)	У	2830	$\frac{1800}{1670}$	Pirelli	560
Osella FA1H	Джузеппе Петротта	Alfa Romeo 890T (Turbo)	Hewland DGR (5)	У	2860	$\frac{1800}{1670}$	Pirelli	560
Tyrrell 015	Морис Филлипп	Renault EF4B (EF15) (V6 Turbo)	Tyrrell-Hewland (5)	У	2756	$\frac{1765}{1651}$	Goodyear	560
Williams FW011	Патрик Хэд Фрэнк Дерни	Honda RA166E (V6 Turbo)	Williams-Hewland (6)	КУ	2794	$\frac{1803}{1651}$	Goodyear	540
Zakspeed 841(861)	Пол Браун	Zakspeed (4-цил. Turbo)	Zakspeed-Hewland (5)	У	2820	$\frac{1800}{1600}$	Goodyear	565

Конструкции шасси: У – монокок из углеродного волокна; ЛЮ – монокок из углеродного волокна и легких сплавов; КУ – монокок из кевларо-углеродного волокна

Предохранительные клапаны и системы активной подвески

FIA сдерживает мощность турбодвигателей и снова допускает к использованию атмосферные двигатели. Мэнселл на Williams-Honda выигрывает шесть гонок, но Чемпионом Мира становится его товарищ по команде, Пике.

Зимний перерыв был необычайно длинным, поскольку Гран-при Бразилии, открывший 38-ой Чемпионат Мира, состоялся лишь 28 апреля. В период межсезонья карты в колоде Формулы Один были снова перетасованы, поэтому практически каждая команда начала сезон, по крайней мере, с одним новым членом. К участию в серии из 16-ти гонок FIA зарегистрировала, в общей сложности, 17 команд и 27 гонщиков.

Наиболее разительным изменением в правилах было ограничение давления турбонаддува с помощью предохранительного клапана и, как следствие, исчезновение квалификационных двигателей. Однако, к сожалению, поначалу предохранительные клапаны были ненадежными, поскольку они открывались при давлении 3,5-3,9 бар вместо предписанных 4,0. Кроме того, ограничение наддува оказало большее влияние на четырехцилиндровые двигатели, нежели на быстрее раскручивавшиеся V6. В течение сезона в некоторых кругах полагали, что инженеры нашли законный способ нивелировать воздействие предохранительного клапана, вероятно, путем использования силы земного притяжения с целью повышения наддува до 4,3 бар.

В 1987 г. после годового отсутствия было вновь разрешено использовать атмосферные двигатели, на этот раз с рабочим объемом до 3500 см³. Автомобили, оснащенные этими двигателями, имели явное преимущество в весе, поскольку он у них ограничивался 500 кг, тогда как предельный вес турбоавтомобилей остался неизменным – 540 кг. Однако, в плане мощности турбодвигатели сохранили свое превосходство. В целях поддержки команд, использовавших атмосферные двигатели, FIA предложила две специальные награды: их конструкторы должны были оспаривать Кубок Колина Чепмэна, а гонщики – Кубок Джима Кларка.

Одним из главных изменений в сезоне 1987 г. был уход Pirelli из Формулы Один, поэтому Goodyear теперь стали единственным поставщиком шин. Они покончили с квалификационными шинами, которые, как и квалификационные двигатели, стали пережитком прошлого, и решили снабжать все команды одинаковым типом резины. Но окончание шинной войны, по сути, означало замораживание дальнейшего развития в области шин для Формулы Один.

Еще летом 1986 г. Lotus объявили о том, что из-за объявленного ухода Renault из гонок Гран-при, они приступили к переговорам с Honda о поставке двигателей.

Тем временем, Alfa Romeo пришли к соглашению с Ligier о поставке французской команде своих новых четырехцилиндровых турбодвигателей, но 1 января 1987 г. миланская компания стала частью империи Fiat, и туринский гигант, к тому же являвшийся совладельцем Ferrari, не пожелал иметь конкурента своей авторитетной марки Гран-при. Воспользовавшись в качестве оправдания негативными высказываниями Арну о новом двигателе Alfa, итальянцы расторгли контракт с Ligier, вновь оставив французскую команду без двигателей всего за несколько недель до начала Чемпионата Мира. Они нашли временное решение в виде четырехцилиндрового двигателя BMW, который располагался на их сверхнизком шасси практически горизонтально.

Тем временем, американская компания USF&G, спонсировавшая команду Arrows, выкупила права на первоначальную вертикальную версию мюнхенской "четверки", которую они стали развивать при сотрудничестве со швейцарским мотористом Хайни Мадером под названием Megatron.

Летом 1986 г. BMW выразили свое намерение уйти из Формулы Один в конце сезона, но изменили свое решение, очевидно, после того, как босс Brabham Бёрни Экклстоун напомнил им об их договорных обязательствах.

В 1987 г. англо-итальянская команда Benetton перешла на двигатель Ford V6, ранее использовавшийся командой Beatrice на своих автомобилях Lola. Владелец команды Beatrice, Карл Хаас, решил сосредоточиться исключительно на американских гонках CART и продал свою английскую фирму FORCE, составлявшую основу его команды Формулы Один, Бёрни Экклстоуну.

Ушедшие команды незамедлительно сменились новыми. Уже в ноябре 1986 г. Жерар Лярусс, бывший тим-менеджер Renault и, позже, Ligier, объявил о том, что вместе со своим другом Дидье Кальмелем основал новую команду Формулы Один Lagousse-Calmels. Их автомобили были построены Lola и использовали двигатель Ford-Cosworth DFZ, 3,5-литровую версию DFV. Его поставщиком являлись Heini Mader Racing Components, которые также обеспечивали двигателями Cosworth команды AGS и реорганизованную March.

В процессе подготовки к новому сезону Формулы Один два ведущих гоночных конструктора сменили свои команды. Джон Барнард, очень преуспевающий конструктор McLaren, 1 ноября 1986 г. был назначен техническим директором гоночного отдела Ferrari – таким образом, по должности он оказался выше таких специалистов, как Гюстав Брюннер и Харви Постлтуэйт. Барнард подписал трехлетний

контракт с Ferrari, очевидно, из-за неслыханной заработной платы, при условии, что будет работать не в Маранелло, а в Англии, где у него был в распоряжении новый научно-исследовательский центр, построенный в Гилдфорде. В Италии это привело к большим разногласиям, поскольку, по слухам, Барнард был не особо расположен к итальянцам. Компания Fiat была очень критично настроена относительно того факта, что гоночный директор Марко Пиччинини и сам Энцо Феррари, которому было уже 89 лет, решили нанять Барнарда, но, очевидно, она уважала мнение "Старика". Тем временем, он назначил своего сына Пьеро Ларди-Феррари на должность директора гоночного отдела, тем самым гарантировав сохранность своего полного контроля.

В конюшне McLaren Барнард сменил Гордон Марри, бывший главный конструктор Brabham.

В конце 1986 г. несколько топ-пилотов ушли из Формулы Один. В их числе были Чемпион Мира 1980 г. Алан Джонс, чье возвращение оказалось разочаровывающим, и Чемпион Мира 1982 г. Кеке Росберг, который в 1986 г. оказался в тени Алена Проста. И если Джонс предпочел спокойно уехать в Австралию, чтобы посвятить себя своим деловым интересам, то Росберг остался на спортивной арене в качестве бизнесмена, иногда появляясь на немецком телевидении в качестве комментатора трансляций гонок Формулы Один.

В 1987 г. новичками гонок Гран-при стали француз Паскаль Фабр (AGS), испанец Адриан Кампос (Minardi) и итальянцы Алекс Каффи (Osella) и Иван Капелли (March), наряду с японским гонщиком Сатору Накаджимой, участия в гонках которого потребовали Honda за поставку своих двигателей команде Lotus. После десятилетнего перерыва FIA вновь ввела в календарь Чемпионата Мира Гран-при Японии, но проводиться теперь он должен был не на Фуджи, как в семидесятых годах, а на 5,85-километровой трассе Honda Сузука.

Несмотря на то, что двигатель Ford-Cosworth DFZ развивал 560-580 л.с., никто не сомневался, что автомобили, оснащенные турбодвигателями, сохранят преимущество в мощности. Однако, все они вынуждены были использовать в течение одной гонки 195 литров топлива, и если ожидалось, что у автомобилей с атмосферными двигателями проблем с этим не возникнет, для турбодвигателей этого было явно недостаточно.

В марте 1987 г. стороны, имевшие непосредственное отношение к Формуле Один, подписали новый "Договор Согласия", документ на 110 страницах, который должен был действовать до 31 декабря 1991 г. Его подробности держались в секрете – содержание его знали лишь спортивные ассоциации и команды. Кроме правил Гран-при, он также касался прав на телетрансляции – FIA теперь получала 30% от всех доходов, 24% – FOCA, руководимая Бёрни Экклстоуном, которого Жан-Мари Балестр назначил вице-президентом FIA. Команды получали 46%-ую долю "телевизионного пирога". Прежде это соотношение составляло 10%, 30% и 60% соответственно – таким образом, FIA теперь получала гораздо больше, чем раньше.

Отныне десять команд, занявших в Чемпионате Мира десять первых мест, в течение следующего сезона могли путешествовать на Гран-при бесплатно – их транспортные расходы оплачивались из общего фонда. Кроме того, согласно новому "Договору Согласия", основной технический регламент должен был оставаться неизменным до конца 1991 г. С каждой отдельной трассой был подписан пятилетний контракт – это означало, что Гран-при теперь уже не могли чередоваться. Это правило в особенности касалось Гран-при Франции (который чередовался между Ле-Кастелле и Дижоном), Англии (Сильверстоун и Брэндс Хетч) и Германии (Хоккенхайм и Нюрбургринг). Контракты были подписаны с Ле-Кастелле, Сильверстоуном и Хоккенхаймом; Дижон, Брэндс Хетч и Нюрбургринг были исключены и в течение последующих пяти лет вынуждены будут сосредоточиться на второстепенных соревнованиях.

Как обычно, команды основательно подготовились к новому сезону. Успешная команда McLaren, обеспечившая Ники Лауде чемпионский титул 1984 г., а Алену Просту – 1985 и 1986 гг., в 1987 г. имела в своем составе действующего Чемпиона Мира; тем временем, ушедшего Кеке Росберга сменил Стефан Йоханссон. Новой моделью являлся "MP4/3", разработанный еще Джоном Барнардом и оснащенный двигателем TAG-Porsche, который использовался на протяжении уже пятого сезона.

Williams FW11B был разработан под руководством Патрика Хэда, который, как всегда, смог воспользоваться специализированными знаниями аэродинамики Фрэнка Дерни. Эта модель являлась улучшенной версией прошлогоднего автомобиля и была оснащена мощной версией "RA167E" двигателя Honda V6. Во второй половине сезона Williams впервые использовали автомобиль с гидравлической системой управления клиренсом. Она управлялась компьютером, который поддерживал постоянное расстояние между днищем шасси и поверхностью трассы независимо от веса автомобиля, уменьшавшегося по ходу гонки по мере выработки топлива. Нельсон Пике и Найджел Мэнселл продолжили выступления за Williams, но они составляли отнюдь не гармоничную комбинацию, поскольку оба топ-пилота развязали между собой отчаянную борьбу.

Сразу же после прошлогоднего Гран-при Италии Гюстав Брюннер унаследовал конструкцию новой Ferrari Type F1-87, поэтому, когда в ноябре Джон Барнард перешел в Ferrari, он столкнулся с проектом, уже близким к завершению. Кроме того, до конца 1986 г. продолжалась работа над 2650-кубовой конструкцией двигателя "Indianapolis" V8, но эти планы снова пришлось отложить, поскольку Барнард решил сосредоточиться исключительно на Формуле Один. Но, несмотря на то, что проект Ferrari Indy был мертворожденным, работа над ним оказалась не напрасной, поскольку впоследствии двигатель V8 послужит отличной базой для участия Alfa Romeo в гонках серии CART.

Для сезона 1987 г. Ferrari не только разработали новое шасси для "Type F1-87", но и построили

совершенно новый турбодвигатель V6, спроектированный бывшим инженером Renault Жан-Жаком Изом совместно с Ильдо Ренцетти. Размеры цилиндров (81448,4 мм, 1496,4 см³) остались неизменными, но угол их развала был уменьшен со 120°, которые использовались с 1980 г., до 90°. Как и прежде, использовались электронно-цифровая система впрыска Weber-Marelli и американские турбокомпрессоры Garrett. Тем не менее, коробка передач была полностью переделана. Вместо традиционной поперечной коробки передач, использовавшейся с 1975 г., новый автомобиль получил продольную коробку передач с дифференциалом ZF. В течение сезона Ferrari не могли на равных состязаться по мощности с шестицилиндровыми Honda, но в конце сезона они все же одержали две победы, в Японии и Австралии. Гонщиками "F1-87" были Микеле Альборето и только что пришедший из Benetton Герхард Бергер.

Команда Brabham постепенно опустилась до уровня середняков, но в 1987 г. она надеялась вернуть былую славу благодаря новому "BT56", разработанному Джоном Болдуином и Дэйвом Нортон. Бёрни Экклстоун продлил контракт с Риккардо Патресе и взял ему в напарники его соотечественника Андреа де Чезариса.

В 1987 г. Lotus вновь продемонстрировали свои новаторские качества. В самом начале сезона они использовали то, что впоследствии станет известным как "активная" подвеска. Эта система, над которой Lotus работали в течение многих лет, управлялась компьютером с помощью гидравлики. От многочисленных датчиков информация постоянно поступала в компьютер, чей электронный мозг давал гидравлике соответствующие команды. Француз Жерар Дюкарж, проводивший в Lotus пятый сезон, для нового сезона разработал Lotus 99T. Их гонщик №1, Сенна, считался одним из главных фаворитов Чемпионата Мира. Вторым Lotus 99T пилотировал японский гонщик Формулы Два Сатору Накаджима. Кроме того, новым спонсором Lotus стала табачная компания R.J. Reynolds, реклама чьих сигарет Camel теперь красовалась на желтых английских автомобилях. Наконец, Marlboro получили достойного конкурента на арене Формулы Один.

Benetton переключились на другую конструкцию Рори Бирна, "B187", оснащенную двигателем Ford F1 V6, которым прежде оснащались Lola. "B187" оказался очень быстрым автомобилем, но гонщиков Тео Фаби и Тьерри Бутсена поначалу подводил его высокий расход топлива. Однако, к середине сезона он добился прогресса после того, как специалисты Ford и Cosworth полностью пересмотрели систему турбонаддува.

Команда Aggows во главе с Джеки Оливером и Аланом Ризом наняла нового конструктора Росса Брауна, разработавшего модель "A10", которой в 1987 г. пилотировали Эдди Чивер и Дерек Уорвик.

После разрыва контракта с Alfa Romeo конструктор Ligier Мишель Тетю вынужден был перепроектировать "Type 29B" под двигатель Megatron. Пьеркарло Гинцани, единственное оставшееся связующее звено с Alfa Romeo, стал товарищем по команде Рене Арну. Новый Ligier оказался не готовым к началу нового сезона в Рио-де-Жанейро и дебютировал лишь в следующей гонке Чемпионата Мира в Имоле.

В 1987 г. после многолетнего перерыва в Формулу Один вернулись March, щедро спонсируемые японской фирмой Leyton House. Гордон Коппак и Энди Браун построили March 781, который использовал двигатель Ford-Cosworth DFZ подготовки Mader и пилотировался Иваном Капелли, прежде выступавшим за Tyrrell и AGS по одноразовым контрактам. Капелли, бывшему Чемпиону итальянской Формулы Три и европейской Формулы 3000, прочили большое будущее в Формуле Один.

Тем временем, в Tyrrell Морис Филлипп и Брайен Лислз разработали модель "016", оснащенную двигателем Cosworth, для гонщиков Джонатана Палмера, только что пришедшего из Zakspeed, и высокого француза Филиппа Штрайффа; позже к ним присоединился молодой француз Янник Дальма.

Недавно основанная фирма Larrousse-Calmels наняла француза Филиппа Алльо в качестве гонщика своего "LC87", разработанного в Lola Ральфом Беллами.

Команда из Фаэнцы Minardi продолжила использовать турбодвигатели Motori-Moderni V6, несмотря на их явную ненадежность. Автомобилями команды должны были пилотировать Алессандро Наннини и испанец Адриан Кампос, который привел с собой долгожданного спонсора, Lois.

Команда Osella, страдавшая от хронического недостатка финансов, модифицировала "FA11" с турбодвигателем Alfa Romeo V8 и поручила его молодому гонщику Алексу Каффи, хотя в течение года ее автомобилем пилотировали также Габриеле Тарквини и, позже, Франко Форини.

Для небольшого предприятия AGS Кристиан Вандерплейн разработал "JH22" с двигателем Ford-Cosworth. В течение большей части сезона автомобилем пилотировал Паскаль Фабр, но в конце сезона его сменил бразилец Роберто Морено.

Во время тренировок перед Гран-при Италии появилась новая марка Coloni. Это был обычный автомобиль с двигателем Cosworth, разработанный для Энцо Колони Роберто Ори, но Никола Ларини не смог пройти квалификацию, и его дебют был отложен до гонки в Хересе.

В эйфельском Нидерциссене Крис Мерфи и Хайнц Цельнер построили новый Zakspeed Type 871, по-прежнему, оснащенный собственным четырехцилиндровым турбодвигателем Zakspeed. В качестве гонщиков были наняты Кристиан Даннер из Мюнхена и англичанин Мартин Брандл, но автомобиль вновь оказался неудачным.

В восьмидесятых годах в Формуле Один появилась телеметрия – компьютер стал управлять системой для сбора и обработки данных. Отныне можно было постоянно контролировать важнейшие функции автомобиля, касавшиеся работы подвески, шасси, кузова, шин, двигателя и его периферии. Пока автомобиль

находился на трассе, можно было собирать данные о температуре, давлении, мощности, скорости, динамике и ускорении, а затем либо сохранить их в бортовом компьютере, либо передать в другой компьютер, находящийся в боксах. Естественно, сложную систему телеметрии могли позволить себе лишь команды с твердой финансовой поддержкой. В 1987 г. крупнейшим инвестором в эту область были Honda. На гонке-открытии в Рио-де-Жанейро присутствовало не менее 39-ти специалистов Honda. С другой стороны, Bosch делегировали в Бразилию лишь трех человек, заботившихся об автомобилях с двигателем TAG-Porsche.

В Чемпионате Мира 1987 г. доминировали команда Williams-Honda и McLaren-TAG-Porsche Проста, хотя временами внимание на себя обращал также Айртон Сenna на Lotus-Honda с активной подвеской, а к концу сезона подтянулись и Ferrari.

В первой гонке Чемпионата Мира в Рио-де-Жанейро явно доминировал Прост на McLaren-TAG-Porsche. Мэнселл на Williams-Honda пал жертвой разрыва шины, а его товарищ по команде, Пике, пересек финишную черту на втором месте. Дебютировавший за рулем Ferrari Герхард Бергер занял четвертое место.

Во время тренировок в Имоле Пике попал в аварию, и врачи запретили ему выходить на старт. Он вынужден был наблюдать за гонкой из комментаторской кабины итальянского канала RAI и помогать комментатору рассказывать о событиях на трассе, тогда как Мэнселл на Williams-Honda одержал победу над Сенной на Lotus-Honda с активной подвеской, опередившего Альборето на Ferrari.

Во время тренировок перед Гран-при Бельгии в Спа пришла неожиданная новость о том, что знаменитый Мауро Форгиери, с начала шестидесятых годов бывший главным инженером Ferrari, но теперь оказавшийся в опале, внезапно ушел из компании, чтобы заняться разработкой нового двигателя V12 для Lamborghini, слившихся с Chrysler. Ferrari построили в Модене новый научно-исследовательский центр, где Форгиери разработал новые конструкции двигателя и коробки передач для Формулы Один.

На Гран-при Бельгии Прост одержал легкую победу после столкновения Мэнселла и Сенны. В Монте-Карло казалось, что на этот раз убедительную победу одержит Мэнселл, но неисправность выхлопной системы Honda вынудила его припарковать потерявший мощность автомобиль. Гонка закончилась исторической победой Lotus 99T с активной подвеской, которым пилотировал Айртон Сenna.

Было известно, что Williams также работали над регулируемой системой подвески, хотя их конструкция была более простой. В течение 1987 и 1988 гг. остальные команды также стали проявлять интерес к системе подвески с электронным управлением – многие полагали, что победа Lotus в Монте-Карло положила начало новой эре. Однако, как показал опыт, этого не произошло. Этот тип подвески был сверхсложным и очень дорогим, а его преимущества были совершенно неубедительными.

После успеха в Монако Айртон Сenna и его Lotus также одержали победу на трассе в Детройте. Мэнселлу помешала судорога в ноге, а его товарищ по команде, Пике, финишировал на втором месте. С другой стороны, на Гран-при Франции в Ле-Кастелле Мэнселл оказался на высоте и одержал уверенную победу. Пике и Прост финишировали следом за ним, а Lotus, по-видимому, эта скоростная трасса не подошла.

Летом из Италии пришла неожиданная новость о том, что Гюстав Брюннер ушел из Ferrari. Австриец ни разу не виделся со своим новым боссом Джоном Барнардом, особенно после того, как англичанин отстранил его от работы над конструкцией "F1-87".

Гран-при Англии в Сильверстоуне превратился в изумительную демонстрацию сил Honda. Мэнселл одержал еще одну уверенную победу, опередив Пике, Сенну и Накаджиму, заработавших для Honda первые четыре места.

Реструктурирование Ferrari, наряду с постоянной модификацией подвески и аэродинамики, начали приносить свои плоды. На Гран-при Венгрии Бергер неожиданно оказался в первом ряду стартовой решетки рядом с обладателем поула-позиции Найджелом Мэнселлом. Мэнселл потерял гонку после того, как на его Williams-Honda открылась гайка колеса, позволив Бергеру выйти на вторую позицию позади Пике, на которой он оставался до тех пор, пока у него не сломалась трансмиссия. Пике одержал победу, но складывалось общее впечатление, что бразилец добивался успехов только благодаря техническим проблемам его главных соперников, а именно Мэнселла, Проста и Сенны.

Старт Гран-при Австрии давался трижды из-за двух массовых завалов. Пике вынужден был довольствоваться вторым местом позади Мэнселла. Между этими двумя гонщиками завязалась жесткая борьба, а на Остеррайхринге стало известно о том, что в конце сезона закончится сотрудничество между Williams и Honda. В этой гонке Benetton-Ford вновь попали в центр внимания, когда Фаби занял третье место, а Бутсен – четвертое.

И именно здесь Аллен Прост потерял свои последние шансы на победу в Чемпионате Мира 1987 г., поскольку после многочисленных технических проблем он финишировал лишь на шестом месте. На этой стадии Чемпионата Пике лидировал с 54-мя очками, опережая Сенну с 43-мя и Мэнселла с 39-ью очками, тогда как Прост смог набрать лишь 31 очко. Теперь за титул сражались только Пике, Сenna и Мэнселл.

Чемпионат Мира продолжился на Гран-при Италии в Монце, где у Мэнселла возникли проблемы с перегревом двигателя Honda, и Пике вновь одержал победу над Сенной, Мэнселлом и Бергером. В этой гонке Пике пилотировал Williams с подвеской с электронным управлением, и эта система впервые продемонстрировала свои преимущества. Однако, Мэнселл использовал на своем автомобиле обычную подвеску, поскольку был не очень впечатлен активной подвеской, с которой был очень хорошо знаком со времен своих выступлений за Lotus, когда выполнял обширную испытательную работу.

За день до Гран-при Италии в Монце главный инженер Honda Сакураи объявил о том, что с 1988 г.

Honda прекратят снабжать Williams своими двигателями и подпишут новый контракт с McLaren. В то же время было объявлено о том, что с 1988 г. цвета McLaren-Honda вместе с Аленом Простом будет защищать Айртон Сенна.

Вскоре после заявления о неизбежном разрыве Фрэнк Уильямс объявлял о том, что в следующем сезоне его команда будет использовать английские атмосферные двигатели Judd V8. Джон Джэдд и его тюнинговая фирма Engine Developments в Регби уже в течение многих лет специализировались на обслуживании гоночных двигателей, а теперь они начали строить свой собственный 3,5-литровый двигатель V8 для Формулы Один, базировавшийся на блоке цилиндров Honda для Формулы 3000. К тому времени, когда Williams обратились к ним в сентябре 1987 г., Judd уже имели контракты с March и Ligier, а в цехах в Дерби уже всюду трудились 40 человек.

Летние усилия Ferrarі принесли результаты на Гран-при Португалии в Эшториле, где Альборето квалифицировался на поуле, впервые после 5 апреля 1985 г., когда Альборето удостоился подобной чести в Бразилии. В гонке Бергер лидировал до тех пор, пока перед самым финишем на его автомобиле не возникли проблемы, и Прост, шедший непосредственно за ним, обошел его и одержал победу. Это была 28-ая победа француза, благодаря которой он, наконец, обошел Джеки Стюарта по количеству побед. Мэнселл на Williams-Honda вынужден был сойти из-за проблем с электрикой; Бергер занял второе место, а Пике – третье, следом за ним финишировал Фаби на Benetton, чей турбодвигатель V6 все еще страдал от чрезмерного расхода топлива.

Мэнселл превосходно провел Гран-при Испании и Мексики, после чего перед предпоследней гонкой сезона, Гран-при Японии в Сузуке, турнирную таблицу Чемпионата Мира возглавил Пике с 73-мя очками, у Мэнселла было 61 очко, у Сенны – 51. Мэнселл стартовал с поула восемь раз и выиграл шесть гонок, тогда как Пике одержал всего три победы; тем не менее, бразилец финишировал вторым не менее чем в семи гонках. Гонка в Сузуке ожидалась с огромным волнением, поскольку вполне могла стать решающей.

Так оно и произошло, хотя и довольно неожиданно: во время тренировок Мэнселл попал в аварию и не смог выйти на старт гонки. В результате столкновения с ограждением на огромной скорости, несмотря на отсутствие видимых повреждений, он получил травму спины. Это позволило Пике стать Чемпионом Мира 1987 г., даже несмотря на то, что он вынужден был сойти с дистанции из-за неисправности двигателя. Гонка превратилась в триумф Ferrarі, поскольку Бергер лидировал на всем ее протяжении, за исключением того момента, когда вынужден был совершить пит-стоп для замены шин. Это была первая победа Ferrarі, начиная с августа 1985 г., когда Альборето выиграл Гран-при Германии на Нюрбургринге.

Ferrarі продолжили свою триумфальную процессию на заключительном Гран-при в Аделаиде. Бергер за рулем "F1-87" вновь стартовал с поула-позиции и лидировал на всем протяжении гонки, а Альборето занял второе место. Это была 93-ья победа Ferrarі в Чемпионате Мира Гран-при, а также 200-ая для Goodyear.

По окончании Чемпионата Мира 1987 г. Нельсон Пике на Williams-Honda возглавил общий зачет с 73-мя очками, следом за ним расположились его товарищ по команде Найджел Мэнселл с 61-им, Айртон Сенна на Lotus-Honda с 57-ью, Ален Прост на McLaren-TAG-Porsche с 46-ью и Герхард Бергер на Ferrarі с 36-ью очками. Williams-Honda выиграла Кубок Конструкторов Формулы Один с 137-ью очками, серьезно опередив всех своих соперников; McLaren-TAG-Porsche с 76-ью очками заняли второе место, Lotus-Honda с 64-мя – третье, а Ferrarі с 51-им очком – четвертое. Кубок Джима Кларка для гонщиков на автомобилях с атмосферным двигателем выиграл Джонатан Палмер на Tyrrell-Cosworth, а сами Tyrrell-Cosworth легко выиграла Кубок Колина Чепмэна для автомобилей с атмосферным двигателем.

В конце сезона без всяких официальных заявлений Бёрни Экклстоун снял свою команду Brabham с участия в гонках Гран-при, хотя было сказано, что после годичного перерыва она вернется в Формулу Один.

Подписи к фотографиям и рисункам:

С. 404 Предохранительный клапан на двигателе TAG (слева) и принцип его действия (справа).

Айртон Сенна на Lotus 99T-Honda выигрывает Гран-при Монако 1987 г.

С. 405 Церемония награждения в Монте-Карло. Слева направо: босс команды Lotus Питер Уорр, принц Ренье, Айртон Сенна, президент FIA Жан-Мари Балестр, Микеле Альборето и Нельсон Пике.

Сатору Накаджима был первым японским гонщиком, который провел в Формуле Один целый сезон.

Схема активной системы подвески, разработанной Lotus:

1. Напорная трубка для замера скорости.
2. Акселерометр для замера скорости в верхнем поперечном рычаге подвески.
3. Электромагнитные клапаны управления амортизаторами.
4. Два датчика ускорения для замера поперечного и продольного ускорения шасси.
5. Центральный компьютер.
6. Пружины, в случае отказа активной подвески поддерживающие клиренс автомобиля.
7. Бак с маслом для амортизаторов подвески.
8. Масляный радиатор гидравлической системы.

9. Масляный насос для увеличения масляного давления.

10. Масляный бак гидравлической системы.

С. 406 В 1987 г. Нельсон Пике стал трехкратным Чемпионом Мира. На этот раз он пилотировал Williams FW11B с турбодвигателем Honda V6. Бразилец выиграл Гран-при Германии, Венгрии и Италии, а также занял призовые места в Бразилии, Монако, США, Франции, Великобритании, Австрии и Мексике.

Автограф Сатору Накаджимы.

С. 407 Эскизы, иллюстрирующие профили заднего крыла Lotus 99T-Honda на Гран-при Англии (слева) и Франции (справа).

Успешным автомобилем McLaren 1987 г. являлся "MP4/3", который, по-прежнему, базировался на конструкции Джона Барнарда. McLaren, по-прежнему, оснащали свои автомобили двигателем TAG-Porsche V6, использовавшимся с 1983 г. Ален Прост за рулем "MP4/3" выиграл Гран-при Бразилии, Бельгии и Португалии и по итогам сезона занял четвертое место в Чемпионате Мира.

С. 408 Бывший тим-менеджер Renault и Ligier Жерар Лярусс и его друг Дидье Кальмель вступили в Чемпионат Мира 1987 г. с новой командой. Их гонщик Филипп Алльо пилотировал Lola LC87-Cosworth.

Автографы Пьеркарло Гинцани, Тьерри Бутсена и Филиппа Алльо.

С. 409 Автографы Габриеле Тарквини и Энцо Колони.

В 1987 г. Benetton перешли с четырехцилиндрового двигателя BMW на Ford V6. Новый двигатель, разработанный совместно Ford и Cosworth, оказался не очень надежным и расходовал слишком много топлива. На снимке – Benetton B187-Ford с Тьерри Бутсеном за рулем на Гран-при Монако.

С. 410 Ferrari F1-87 с турбодвигателем V6, первоначально разработанным Гюставом Брюннером и впоследствии доработанным Джоном Барнардом, во второй половине сезона добился отличных результатов. В конце года Герхард Бергер выиграл Гран-при Японии и Австралии.

В 1987 г. Ferrari отпраздновали свой 40-летний юбилей. 89-летний Энцо Феррари вручает сувениры двум своим гонщикам, Микеле Альборето (слева) и Герхарду Бергеру.

Эскиз монокока Ferrari. На нем показаны элементы, изготовленные из углеродного волокна и кевлара, которые затем спрессовывались и спекались в автоклаве.

С. 411 В результате дорожной аварии Фрэнк Уильямс оказался прикованным к инвалидному креслу. Несмотря на это, он продолжил управлять своей гоночной конюшней. Нельсон Пике выиграл для Williams Чемпионат Мира 1987 г., но по окончании сезона ушел в Lotus.

На пресс-конференции в Монце было объявлено о сотрудничестве между McLaren и Honda, а также о переходе Сенны в команду. Слева направо: Айртон Сenna, Ален Прост, руководитель команды McLaren Рон Деннис и главный инженер Honda Йошиитоши Сакураи.

На Гран-при Португалии 1987 г. Ален Прост за рулем McLaren-TAG-Porsche одержал свою 28-ую победу в Чемпионате Мира. Таким образом, француз побил предыдущий рекорд Джеки Стюарта – 27 побед.

С. 412 Новая 5,895-километровая гоночная трасса Сузука в Японии.

Автомобили Формулы Один 1987 г.

Производитель/модель	Конструктор(ы)	Двигатель	Коробка передач (число передач)	Колесная база, мм	Колея, мм перед. зад.	Сухой вес, кг
AGS JH22	Кристиан Вандерплейн	Ford-Cosworth DFZ (V8 A)	Hewland-Renault (5/6)	2870	1700 1560	520
Arrows A10	Росс Браун	Megatron M12/13 (4-цил. Turbo)	Arrows-Hewland (6)	2743	1803 1625	540

Benetton B187	Рори Бирн	Ford TEC F1 (V6 Turbo)	Benetton-Hewland (5/6)	2690	1816 1682	540
Brabham BT56	Дэйв Норт Джон Болдуин	BMW M12/13-1 (4-цил. Turbo)	Brabham-Weismann (6)	2794	1803 1676	540
Coloni FC	Роберто Ори	Ford-Cosworth DFZ (V8 A)	Hewland-Coloni (6)	2800	1750 1550	510
Ferrari F1-87	Джон Барнард Гюстав Брюннер	Ferrari (V6 Turbo)	Ferrari (6)	2800	1791 1673	542
Lola LC-87	Ральф Беллами	Ford-Cosworth DFZ (V8 A)	Lola-Hewland (6)	2603	1714 1600	500
Ligier JS29C	Мишель Тетю	Megatron M12/13 (4-цил. Turbo)	Ligier-Hewland (6)	2835	1790 1665	550
Lotus T99	Жерар Дюкаруж	Honda RA167E (V6 Turbo)	Lotus (6)	2720	1800 1650	540
March M871	Гордон Коппак Энди Браун	Ford-Cosworth DFZ (V8 A)	March (6)	2742	1798 1669	500
McLaren MP4/3	Гордон Марри	TAG-Porsche TTE-PO1 (V6 Turbo)	McLaren (6)	2768	1816 1676	540
Minardi M186	Джакомо Калири	Motori-Moderni MM F1 T (V6 Turbo)	Minardi-Hewland (5)	2690	1812 1661	550
Osella FA1L	Джузеппе Петротта	Alfa Romeo T890 (V6 Turbo)	Hewland DGB (5)	2830	1800 1670	570
Tyrrell 016	Морис Филлипп Брайен Лислз	Ford-Cosworth DFZ (V8 A)	Tyrrell-Hewland (5/6)	–	–	500
Williams FW011B	Патрик Хэд Фрэнк Дерни	Honda RA167E (V6 Turbo)	Williams-Hewland (6)	2794	1803 1651	540
Zakspeed 871	Крис Мерфи Хайнц Цельнер	Zakspeed (4-цил. Turbo)	Zakspeed (6)	2840	1800 1600	550

Монококи: Все монококи изготовлены из комбинации кевларового и углеродного волокон, некоторые – с внутренним слоем из сотового материала.

А: Атмосферный двигатель

Рабочий объем: 3,5 литра; турбодвигатели: 1,5 литра.

Шины: Все автомобили оснащены шинами Goodyear.

15 побед McLaren-Honda

Последний сезон турбодвигателей – Чемпионом Мира становится Айртон Сенна (McLaren-Honda). Энцо Феррари умирает в Модене.

За исключением начала пятидесятых годов, когда количество участников было меньше, и они были более равносильными, никогда прежде одна команда так не доминировала в Чемпионате Мира, как в сезоне 1988 г., когда McLaren MP4/4 с турбодвигателем Honda V6 выиграли 15 из 16-ти гонок, а в десяти из них добились дубля. В последнем сезоне турбодвигателей давление наддува было ограничено 2,5 бар, что соответствовало мощности 630-700 л.с., но лучшие атмосферные двигатели, по-прежнему, редко достигали 600 л.с. Таким образом, в 1988 г. турбодвигатели сохранили свое превосходство.

Ограничение веса осталось таким же, что и в 1987 г., но турбодвигатели столкнулись с дальнейшим ограничением количества используемого топлива в течение одной гонки со 195-ти литров в 1987 г. до 150-ти; на автомобилях с атмосферными двигателями это правило не распространялось, но 20-30 кг дополнительного топлива, по сути, отнимало у них преимущество, которое давало им правило, ограничивавшее вес автомобиля.

В процессе подготовки к сезону 1988 г. Honda не только связались с лучшей гоночной командой, каковой являлась McLaren, но и заполучили двух самых лучших на тот момент гонщиков – Айртон Сенну и Алена Проста.

В конце 1987 г. турбодвигатели TAG-Porsche и BMW официально ушли из Формулы Один, хотя BMW продолжали косвенно участвовать в гонках Гран-при, оснащая автомобили Aggows старой версией своего четырехцилиндрового двигателя, получившей название Megatron.

Две ведущие команды, Williams и Benetton, перешли на атмосферные двигатели – Williams стали использовать новый Judd V8, тогда как Benetton, имевшие эксклюзивный контракт с Ford, стали оснащать свои новые автомобили существенно модифицированным двигателем DFR, разработанным Cosworth и Ford. Весной 1988 г. Ford объявили о соглашении с Yamaha об использовании японских пятиклапанных головок цилиндров, но оно не принесло результатов, и DFR сохранил свои традиционные четырехклапанные головки цилиндров.

В своем первом сезоне Гран-при Judd, чьим главным акционером являлся бывший Чемпион Мира сэр Джек Брэбхем, снабжали своими двигателями три команды – Williams, Ligier и March.

В сезоне 1988 г. в Формуле Один появились три новые команды. Бывший владелец команды ATS Гюнтер Шмид основал в Германии новое предприятие, получившее название одной из марок колес Шмида, Rial. Предприниматель Джузеппе Луккини, страстный коллекционер старинных гоночных и спортивных автомобилей, основал в Брешии Scuderia Italia, которая использовала автомобили производства Dallara. Третьим новичком была команда EuroBrun, основанная участником гонок спортивных автомобилей Вальтером Бруном из Люцерна, Швейцария, и итальянцем Джанпаоло Паванелло и, по сути, развернутая на базе бывшей команде Eurogacing.

Новый список участников Гран-при состоял из 18-ти команд, хотя некоторые из них выставляли лишь по одному автомобилю. 31 гонщик боролся за право попасть на стартовое поле из 26-ти мест, а поскольку правилами было разрешено участие в квалификации лишь 30-ти автомобилей, то перед каждой гонкой во время подготовительного периода потребовалось проводить предквалификационную сессию, исключавшую самого медленного гонщика среди новых команд. Эта процедура практиковалась в течение первой половины сезона; после чего в предквалификационных сессиях стали участвовать лишь команды, оказавшиеся самыми медленными в первых восьми гонках сезона.

Из 31-го автомобиля двенадцать использовали двигатели, построенные в Швейцарии Хайни Мадером, Aggows использовали четырехцилиндровые турбодвигатели Megatron, а AGS, Rial, Minardi, Larrousse-Calmels, EuroBrun и Scuderia Italia – Cosworth-Ford V8.

Мадер рекомендовал отправлять двигатели Cosworth на капитальный ремонт после каждых 1000 км, тогда как Megatron, подвергавшиеся большим напряжениям, требовали ремонта после каждых 650 км.

Перед началом сезона большинство наблюдателей соглашались с тем, что, несмотря на ограничения, турбодвигатели сохраняют свое преимущество, хотя атмосферные двигатели должны были получить шансы на уличных трассах без длинных прямых, таких как в Монако, Детройте и Аделаиде, а также в Будапеште.

Турбодвигатели пришлось переделывать и приспособливать к новой Формуле. Обороты коленвала, отношение диаметра цилиндров к ходу поршня и электронные системы управления также были приспособлены к измененным требованиям. Для достижения более высоких оборотов уменьшения хода поршня было явно недостаточно – необходимо было еще снизить вес подвижных частей двигателя. Атмосферные двигатели "второго поколения", дорогостоящие 10- и 12-цилиндровые конструкции, появятся лишь в 1989 г.

Новое правило, касавшееся всех автомобилей Гран-при, требовало расположения педалей позади линии передней оси для более надежной защиты ног гонщика в случае аварии. Тем не менее, марки, использовавшие турбодвигатели, могли еще использовать свои шасси 1987 г., не меняя общей компоновки автомобиля. Поэтому Ferrari, Zakspeed и Aggows использовали модифицированные версии своих прошлогодних шасси. Из турбомарок лишь McLaren и Lotus выставили совершенно новые автомобили,

McLaren – из-за вынужденного перехода на двигатель Honda, а Lotus – по причине неудовлетворительной управляемости конструкции 1987 г. с активной подвеской. Новые автомобили вынуждены были построить также все команды, перешедшие с турбодвигателей на атмосферные: Williams (с Honda V6 на Judd V8), Ligier (с "четверки" Megatron на Judd V8) и Benetton (с Ford V6 на Ford V8).

Фаворитами Чемпионата Мира 1988 г. считались McLaren и Ferrari. Английская команда была отлично организована и имела выдающихся инженеров, сверх того, теперь она обладала двигателем, доминировавшим в Чемпионате 1987 г. Впервые за многие годы ее новый автомобиль был разработан не Джоном Барнардом, поскольку он ушел из команды. Ответственными за новую конструкцию были Стив Николз и Нил Оутли, работавшие под руководством Гордона Марри. Новый McLaren-Honda MP4/4, имевший низкий и очень стройный монокок, был обнародован в самую последнюю минуту, примерно за две недели до начала Чемпионата Мира в Бразилии. Большинство остальных команд закончили испытания своих автомобилей в Имоле еще в марте, но когда Сенна и Прост начали испытания своих "MP4/4", времена, показанные их соперниками в течение предыдущих недель, были разбиты в пух и прах, и неожиданно McLaren остались единственными фаворитами Чемпионата Мира.

Шасси Ferrari 1987 г., первоначально разработанное Гюставом Брюннером до того, как он ушел в Rial, было доработано зимой Джоном Барнардом и Харви Постлтуэйтом, тогда как инженер Жак Из, отвечавший за развитие двигателя, приспособил турбодвигатель V6 к новым правилам. Однако, по ходу сезона стало очевидно, что двигатель Ferrari развивал свою мощность слишком резко и расходовал слишком много топлива.

20 февраля произошло событие огромной значимости – Энцо Феррари отпраздновал свой 90-летний юбилей. Это событие получило огласку во всей мировой печати, поскольку почтенный герой находился в центре гонок в течение уже почти шести десятилетий.

Lotus-Honda 100T Жерара Дюкаружа уже не имел сложной и дорогостоящей подвески от "99T", поскольку команда решила вернуться к обычной подвеске. Следует отметить, что эта гоночная команда стала специальным подразделением компании по выпуску серийных автомобилей, которое в январе 1986 г. приобрели General Motors. Айртон Сенна был идеальным партнером Дюкаружа, но заменивший его действующий Чемпион Мира Нельсон Пике не заладил с французским инженером. Японский гонщик Сатору Накаджима, чей первый сезон в Формуле Один оказался довольно бледным, остался в команде.

Особенностью Williams FW12-Judd, разработанного Патриком Хэдом и Фрэнком Дерни, была шестискоростная коробка передач, установленная поперечно перед линией задней оси с целью улучшения распределения веса. Уже во время зимних испытаний стало очевидно, что Williams-Judd, March-Judd и Benetton-Ford будут быстрее среди автомобилей с атмосферными двигателями.

Новый Benetton B188 являлся очередным творением южноафриканца Рори Бирна, который разработал очередную выдающуюся конструкцию. Его гонщиками были бельгиец Тьерри Бутсен и бывший гонщик Minardi Алессандро Наннини.

Новый March 881, разработанный Эдрианом Ньюи, как считалось, являлся очень прогрессивной конструкцией. Передняя часть монокока была настолько узкой, что гонщикам, по сути, просто некуда было девать свои ноги – Ивану Капелли и бразильцу Маурисиу Гужельмину, подписавшим в 1988 г. новые контракты, поначалу было трудно справиться с управлением автомобиля в тесном кокпите. Однако, что касается аэродинамики, Ньюи и босс March Робин Херд создали шедевр современной конструкции гоночного автомобиля.

Росс Браун переделал шасси Arrows Type A10 и построил "A10B", тогда как Haini Mader Racing Components продолжили развитие четырехцилиндрового двигателя Megatron с турбокомпрессорами Garrett. Гонщиками команды, по-прежнему, были Эдди Чивер и Дерек Уорвик.

Компания Жерара Лярусса и Дидье Кальмеля выставила два новых автомобиля Lola LC85 с двигателем Cosworth-Ford DFZ и взяла нового талантливого гонщика Янника Дальма, присоединившегося к Филиппу Алью. Minardi, в конце концов, отказались от турбодвигателя Motori-Moderni V6 в пользу Ford V8 и под руководством Джакомо Калири разработали "M188" для испанских гонщиков Адриана Кампоса и Луиса Перез-Салы. Однако, после нескольких гонок Кампос понял, что не предназначен для большой карьеры Гран-при и ушел из команды, его место занял Пьерлуиджи Мартини. Новая Scuderia Italia BMS-Dallara-Ford была разработана аргентинцем Серхио Ринландом и вверена бывшему гонщику Osella Алексу Каффи.

Tuttell, должно быть, думали, что уже много воды утекло с великолепных времен Джеки Стюарта и Джоди Шектера. Для нового сезона Морис Филлипп и Брайен Лислз построили "017", чьим основным гонщиком должен был быть Джонатан Палмер; в последний момент к нему присоединился новичок Формулы Один Джулиан Бейли. Австриец Гюстав Брюннер разработал в Германии "ARC01" для новой команды Гюнтера Шмида Rial, автомобиль получился очень похожим на Ferrari F187, которую Брюннер разработал годом ранее. В качестве гонщика Rial взяли бесшабашного римлянина Андреа де Чезариса.

Ligier JS31 Мишеля Тетю имел необычную конструкцию с дополнительным монококом, в котором топливный бак располагался между двигателем Judd и задней осью. Разделив шасси на две части, Тетю попытался улучшить распределение веса. План на гонки состоял в том, чтобы сначала пустел дополнительный бак, таким образом, постепенно улучшая распределение веса. Однако, на практике "JS31" оказался полным провалом, который постоянно мучили проблемы с шасси и аэродинамикой. Гонщиками были Рене Арну и Стефан Йоханссон.

Zakspeed 187, которым в 1988 г. должны были пилотировать Пьеркарло Гинцани и новичок Формулы Один немец Бернд Шнайдер, по сути, являлся прошлогодним автомобилем, чей четырехцилиндровый двигатель больше всех страдал от ограничения давления наддува. Он так и не достиг своих оптимальных характеристик и постоянно имел проблемы с прохождением квалификации.

Небольшая команда AGS из южной Франции построила новый изумительный автомобиль "JH23", очередную конструкцию Кристиана Вандерплеина. Анри Жульену удалось привлечь богатого спонсора, но на протяжении всего сезона он так и не оказал существенной поддержки, и, несмотря на то, что в первых гонках Филипп Штрайфф добился на "JH23" нескольких превосходных результатов, ограниченное финансирование команды не позволило ей планомерно развиваться, и Штрайфф постепенно отошел в число аутсайдеров.

EuroBrun ER188, разработанный Марио Толентино, был похож на старый Euro racing Alfa Romeo, но после многообещающего начала сезона автомобили стали иметь все больше и больше проблем с прохождением квалификации. EuroBrun пилотировали Чемпион европейской Формулы 3000 1987 г. Стефано Модена и аргентинец Оскар Ларраури, который уже выступал за Brun Motorsport в гонках на выносливость.

Команда Энцо Озеллы до такой степени модифицировала свои турбодвигатели Alfa Romeo V8, что их уже больше нельзя было назвать Alfa Romeo. Бывший инженер Ferrari Антонио Томаини разработал "FAL" для бывшего Чемпиона итальянской Формулы Три Николы Ларини, который годом ранее дебютировал в гонках Гран-при за рулем Coloni.

Сами Coloni в 1988 г. проводили свой первый полный сезон с "CF188", разработанным Роберто Ори. Энцо Колони нанял бывшего гонщика Формулы 3000 Габриеле Тарквини, но команде катастрофически не хватало финансовой поддержки.

Несмотря на все изменения, вновь доминировали турбоавтомобили, и только в одной из 16-ти гонок, Гран-при Японии в Сузуке, пелотон возглавлял автомобиль с атмосферным двигателем. Это был March-Judd Ивана Капелли, который находился в лидерах лишь на протяжении 200-300 метров. Во всех остальных гонках, за редким исключением, лидировали превосходящие McLaren-Honda MP4/4. Герхард Бергер на Ferrari одержал победу в Монце, но захватить лидерство в остальных гонках он смог лишь дважды – в Сильверстоуне и Аделаиде. На Гран-при Италии McLaren потерпели неудачу, и Ferrari неожиданно смогли одержать свою единственную победу в сезоне.

Десять раз McLaren-Honda добивались дубля. Они стартовали с поула-позиции в 15-ти Гран-при, 13 из которых были на счету Сенны, кроме того, в 12-ти гонках McLaren показали быстрее круги. Айртон Сенна выиграл чемпионский титул на предпоследнем Гран-при, в Японии, и стал третьим бразильцем – после Эмерсона Фиттипальди и Нельсона Пике – получившим чемпионскую корону. На заключительном Гран-при, в Австралии, у Сенны возникли проблемы с коробкой передач, но победа Алена Проста в этой гонке (35-ая в его карьере) на ситуацию в Чемпионате уже не влияла. Несмотря на то, что француз набрал больше зачетных очков, чем Сенна, в зачет вошли лишь 11 лучших результатов. Прост стал первым гонщиком в истории Гран-при, в течение одного сезона заработавшим более 100 очков; но значимыми из них для него оказались лишь 87.

Нет сомнений в том, что, Айртон Сенна, быстрее гонщик сезона 1988 г., стал Чемпионом Мира заслуженно. Хотя езда Сенны не всегда была безупречной. Так, на Гран-при Монако он врезался в ограждение, будучи лидером гонки, позволив Просту одержать очередную победу в Монако. На Гран-при Италии победа была практически в кармане молодого бразильца, когда незадолго до финиша он решил обогнать на круг Williams-Judd француза Жан-Луи Шлессера (заменившего больного Мэнселла). В результате произошедшего столкновения Сенна вынужден был сойти с дистанции. До тех пор он уверенно лидировал, но после того, как у Накаджимы и Проста возникли проблемы с двигателем, инженеры Honda посоветовали ему использовать более богатую топливную смесь. Это привело к увеличению расхода топлива, поэтому ближе к окончанию гонки Сенна вынужден был снять ногу с педали "газа", чтобы гарантировать себе финиш. Тем временем, две Ferrari приблизились к лидировавшему McLaren, и после схода Сенны Бергер выиграл гонку, а Альборето финишировал вторым. Таким образом, через месяц после смерти Энцо Феррари Монца стала сценой дубля Ferrari.

Летом Ferrari оснастили свою "F1-87/88" амортизаторами с электронным управлением, которые позволяли регулировать клиренс автомобиля во время гонки.

Со смертью Энцо Феррари 14 августа со сцены исчезла самая уважаемая фигура в истории автогонок. Он умер в воскресенье утром в своем доме в Модене в окружении членов своей семьи; среди них был и Пьеро Ларди-Феррари. О его смерти было объявлено лишь на следующий день, 15 августа, в Феррагосто (итальянский праздник). К этому времени Энцо Феррари был уже похоронен; поэтому на панихиде присутствовали только его самые близкие родственники.

Перед смертью Феррари персонал Ferrari уже начал пытаться заполнить намечавшийся вакуум. Пьеро Ларди-Феррари ушел из гоночного отдела, чтобы занять недавно созданную должность вице-президента Ferrari SpA, тогда как босс Fiat Витторио Гидела остался президентом (до ухода в отставку в конце года). Инженер Пьерджорджио Каппелли был назначен главой гоночного отдела, а Джон Барнард – его директором.

После смерти Феррари 90 % Ferrari перешли к Fiat; эта акция была согласована еще в 1969 г., когда фирма-гигант получила 50 %-ую долю Ferrari. Пьеро Ларди-Феррари был признан единственным

наследником Энцо и, в соответствии с соглашением, сохранил за собой 10 % акций Ferrari.

1988 г. был необычайно бурным для Ferrari. Летом команду покинуло несколько ведущих инженеров. Харви Постлтуэйт ушел в Tyrrell, моторист Жак Из вернулся в Renault, где шла работа над новым двигателем для Формулы Один, а Жан-Клод Мижо, отвечавший за аэродинамические исследования в Маранелло, последовал примеру Постлтуэйта и уехал в Англию. В свете всех этих изменений было ясно, что Ferrari мучила куча проблем. В частности, двигатели не оправдывали ожиданий, расход топлива был слишком высоким. Однако, что касается общей картины, Ferrari находились на втором месте после McLaren.

Успешная серия McLaren в восьмидесятых годах была очень внушительной, а их сотрудничество с Honda гарантировало абсолютно гармоничную работу всех элементов, от шасси до аэродинамики, благодаря отличной организации команды, каждый член которой точно знал свою задачу. В 1988 г. Honda выпустили две версии своего непобедимого шестицилиндрового двигателя, выбор между "XE2" и "XE3" делался согласно характеристикам каждой трассы в отдельности.

Шестискоростная коробка передач была, по сути, единственным слабым местом McLaren-Honda MP4/4 – в нескольких гонках у обоих гонщиков возникали с ней проблемы. Этот агрегат был разработан в McLaren под руководством Дэйва Норта при сотрудничестве с американским специалистом по коробкам передач Питом Вейсманном, который за несколько лет до этого разработал специальную коробку передач для Brabham. Однако, несмотря на случайные проблемы с коробкой передач, McLaren были непобедимыми. И на скоростных трассах, и на извилистых Сенна и Прост всегда находились впереди. Под дождем Сенна еще выразительнее продемонстрировал свое гоночное мастерство, как например, в Сильверстоуне и Хоккенхайме. В конце сезона Прост вынужден был смириться с тем фактом, что уже достиг зенита своей карьеры. Сенна регулярно оказывался быстрее низкорослого француза и чаще стартовал с поул-позиции.

Многие болельщики были разочарованы выступлением Проста в Сильверстоуне, где двукратный Чемпион Мира не только откатился назад из-за сильного дождя, но и, в конце концов, сдался, оставив свой неповрежденный McLaren в боксах. Клей Регацони резко прокомментировал его действия: "Для Чемпиона Мира это непростительный *faux pas* (проступок – франц.)".

Benetton-Ford B188 подтвердил свое место среди лучших автомобилей Формулы Один 1988 г. За его рулем Тьерри Бутсен шесть раз занимал третье место, тогда как его товарищ по команде, Наннини, оказался весьма ценной находкой.

Williams-Judd FW12 в руках Найджела Мэнселла и Риккардо Патресе также продемонстрировал необычайно высокие результаты. Под дождем в Сильверстоуне Мэнселл занял уверенное второе место, наконец, убедив главного конструктора Патрика Хэда в том, что они должны отказаться от активной подвески и вернуться к обычной системе.

March-Judd 881 добился большого прогресса, особенно, начиная с середины сезона. Вспыльчивый Иван Капелли из Милана доказал свое право считаться первоклассным гонщиком, безудержно стремившимся к победе, а Маурисиу Гужельмин оказался весьма искусным товарищем по команде, в своем первом сезоне Формулы Один доказавшим, что знает, как навязать борьбу своим соперникам.

Lotus, в основном, из-за враждебности между ведущим гонщиком Нельсоном Пике и конструктором Жераром Дюкаружем, провели не лучший сезон.

Среди прочих, Aggows временами производили хорошее впечатление. Так, на Гран-при Италии Чивер и Уорвик заняли третье и четвертое места позади двух Ferrari. Джонатан Палмер на Tyrrell также показывал очень хорошие результаты, как и Алекс Каффи на Dallara. Де Чезарис на Rial, по-прежнему, попадал в многочисленные аварии, тогда как Minardi, благодаря шестому месту Мартини в Детройте, заработали свои первые зачетные очки. Lola, Dallara, AGS, Coloni, Ligier, EuroBrun, Zakspeed и Osella не смогли набрать ни одного зачетного очка. Первой заботой гонщиков Coloni, Ligier, EuroBrun, Osella и Zakspeed было прохождение квалификации, та же проблема волновала и Бейли на втором Tyrrell, поскольку за право попасть на стартовое поле из 26-ти мест боролся 31 гонщик.

McLaren выиграли желанный Кубок Конструкторов, серьезно опередив Ferrari. Английская команда едва не преодолела 200-очковый рубеж – "MP4/4" установили новый рекорд, набрав 199 очков, Ferrari набрали 65, а Benetton – 46 очков, хотя позже несколько очков Benetton все же лишили.

13 ноября 1988 г. по окончании Гран-при Австралии эра турбодвигателей в Формуле Один подошла к концу. Она началась 16 июля 1977 г. с появлением в Сильверстоуне Renault RS01 с 1,5-литровым турбодвигателем V6, которым пилотировал Жан-Пьер Жабуй. Бурная карьера турбодвигателя продолжалась на протяжении более чем 12-ти сезонов Гран-при. В его развитие были вложены астрономические суммы, вместе с тем были разрешены проблемы с перегревом, материалами и прочим. Мощность возросла с 400 л.с. в 1977 г. примерно до 900 л.с. в 1986 г. Эта цифра сохранилась вплоть до 1987 г. по причине ограничения давления турбонаддува.

Подписи к фотографиям и рисункам:

- С. 413** Успешное трио ведет обсуждение. Слева направо: ответственный за шасси McLaren инженер Стив Николз, Айртон Сenna и Алэн Прост. McLaren MP4/4, разработанный Николзом, с самого начала оказался непобедимым.

В Брешии была основана новая команда Формулы Один. Это была Scuderia Italia, выставившая Dallara 188-Cosworth для Алекса Каффи.

- С. 414** Основатель команды Rial, бывший владелец ATS Гюнтер Шмид, в качестве гонщика на сезон 1988 г. взял Андреа де Чезариса.

Тьерри Бутсен на Benetton B188-Ford опережает в Монако новичка Гран-при Янника Дальма на Lola LC88-Cosworth. Benetton уже перешли на 3,5-литровый атмосферный двигатель.

- С. 415** В 1988 г. Вальтер Брун (в центре) и Джанкарло Паванелло основали новую команду EuroBrun. Ее гонщиками были аргентинец Оскар Ларраури (слева) и итальянец Стефано Модена (справа).

В 1988 г. в Формуле Один появилась новая английская марка двигателя – Judd.

March 881, разработанный под руководством Эдриана Ньюи. Отличительной чертой его эффективной аэродинамики был очень узкий "клюв Конкорда", который позже был скопирован остальными конструкторами.

Вид кокпита March с крайне маленьким (25 см) пространством для ног гонщика. Из-за его небольшой ширины невозможно было вставить обе ноги одновременно в доступное место.

Автограф Алекса Каффи.

- С. 416** Автографы Джона Джадда, Серхио Ринланда и Лючано Паванелло.

Иван Капелли на March-Judd и Williams-Judd Найджела Мэнселла в шпильке La Source во время Гран-при Бельгии в Спа-Франкошампе.

- С. 417** Автографы Антонио Томаини, Филиппа Штрайффа и Кристиана Вандерплейна.

Герхард Бергер за рулем Ferrari F1-87/88C.

В 1988 г. у McLaren дела заладились. У них было великолепное шасси; турбодвигатель Honda V6 был мощным и надежным, и, кроме того, у них были лучшие гонщики – Айртон Сenna и Алэн Прост. Их организация также была одной из их сильных сторон. На снимке – на Гран-при Бразилии на автомобиле Сenna проводят смену шин.

- С. 418** Айртон Сenna, в 1988 г. ставший Чемпионом Мира, разговаривает с главным инженером Honda Осаму Гото.

Айртон Сenna на McLaren MP4/4 с турбодвигателем Honda V6 в Монако. Эта комбинация выиграла восемь Гран-при, а Сenna стал Чемпионом Мира.

18 февраля 1988 г. Коммендаторе Инженере Энцо Феррари отпраздновал в Модене свой 90-летний юбилей, но 14 августа того же года крупная фигура современных автогонок умерла.

- С. 419** Автографы Джанпаоло Даллары, Алессандро Наннини и Осаму Гото.

Компактный углеродо-кевларовый монокок McLaren MP4/4-Honda закрывался отдельным кузовом. Масляные и водяные радиаторы располагались в боковых понтонах вместе с промежуточными охладителями турбокомпрессора.

Автомобили Формулы Один 1988 г.

Производитель/ модель	Конструктор(ы)	Двигатель	Коробка передач (число передач)	Колесная база, мм	Колея, мм <u>перед.</u> зад.	Сухой вес, кг
AGS JH23	Кристиан Вандерплейн	Ford-Cosworth DFZ (V8 A)	AGS (5/6)	2680	<u>1710</u> 1640	500
Arrows A10B	Росс Браун	Megatron M12/13 (4-цил. Turbo)	Arrows (6)	2743	<u>1803</u> 1625	540
Benetton B188	Рори Бирн	Ford DFR (V8 A)	Benetton (6)	2690	<u>1816</u> 1682	500
Coloni FC188	Роберто Ори	Ford-Cosworth DFZ (V8 A)	Coloni-Hewland (6)	2820	<u>1790</u> 1650	520
BMS Dallara 188	Серхио Ринланд	Ford-Cosworth DFZ (V8 A)	BMS-Hewland (6)	2880	<u>1792</u> 1672	500
EuroBrun ER188	Марио Толентино	Ford-Cosworth DFZ (V8 A)	EuroBrun-Hewland (6)	2740	<u>1820</u> 1670	500
Ferrari F1-87/88C	Джон Барнард Харви Постлгуэйт	Ferrari (V6 Turbo)	Ferrari (6)	2800	<u>1791</u> 1673	540
Lola LC-88	Ральф Беллами	Ford-Cosworth DFZ (V8 A)	Lola-Hewland FGB (5)	2700	<u>1714</u> 1600	515
Ligier JS31	Мишель Тетю	Judd CV (V8 A)	Ligier (6)	2865	<u>1790</u> 1662	525
Lotus T100	Жерар Дюкаруж	Honda RA168E (V6 Turbo)	Lotus (6)	2770	<u>1800</u> 1650	540
March M881	Эдриан Ньюи	Judd CV (V8 A)	March (6)	2850	<u>1770</u> 1670	500
McLaren MP4/4	Гордон Марри Стив Николз	Honda RA168E (V6 Turbo)	McLaren/Weismann (6)	–	–	–
Minardi M188	Джакомо Калири	Ford-Cosworth DFZ (V8 A)	Minardi (5)	2670	<u>1787</u> 1651	506
Osella FA1L	Антонио Томаини	Alta Romeo/Osella T890 (V8 Turbo)	Osella-Hewland (6)	2776	<u>1800</u> 1672	560
Rial ARC01	Гюстав Брюннер	Ford-Cosworth DFZ (V8 A)	Rial (5/6)	2800	<u>1800</u> 1600	500
Tyrrell 017	Морис Филлипп Брайен Лислз	Ford-Cosworth DFZ (V8 A)	Tyrrell (5/6)	–	–	500
Williams FW012B	Патрик Хэд Фрэнк Дерни	Judd CV (V8 A)	Williams-Hewland (6)	2743	<u>1803</u> 1676	500
Zakspeed ZK871B	Дэвид Келли	Zakspeed (4-цил. Turbo)	Zakspeed (6)	2830	<u>1810</u> 1617	550

Монококи: Все монококи изготовлены из комбинации кевларового и углеродного волокон, некоторые – с внутренним слоем из сотового сплава.

А: Атмосферный двигатель

Рабочий объем: 3,5 литра; турбодвигатели: 1,5 литра.

Шины: Все автомобили оснащены шинами Goodyear.

Начало новой эры

В 1989 г. началась новая эра – были запрещены турбодвигатели, доминировавшие с начала 1980-ых гг. С этого момента в Формуле Один могли использоваться лишь "атмосферные", или безнаддувные, двигатели с максимальным рабочим объемом 3,5 литра.

МcLaren вновь доминировали, хотя "MP4/5" с двигателем Honda V10 был не таким успешным, как его предшественник V6 Turbo – в 1989 г. он выиграл "лишь" десять гонок. Ferrari одержали три победы, Williams-Renault – две, и Benetton-Ford – одну. Однако, McLaren со значительным преимуществом выиграли Кубок Конструкторов Формулы Один.

Борьба за победу в Чемпионате Мира шла вплоть до заключительной гонки, несмотря на то, что в середине сезона Ален Прост уверенно лидировал над своим товарищем по команде Айртоном Сенной. Отставание Сенны объяснялось его несколькими сходами, но благодаря системе начисления очков, согласно которой наихудшие результаты не учитывались, к концу сезона он смог наверстать упущенное.

40-ой Чемпионат Мира столкнулся с самым многочисленным в своей истории составом участников. Для участия в Чемпионате FISA зарегистрировала, в общей сложности, 20 команд и 39 гонщиков, кроме того, по ходу сезона к ним присоединились еще восемь гонщиков.

Из-за многочисленности участников на каждом Гран-при до квалификации впервые пришлось проводить отсеивающие заезды. Перед каждой гонкой в пятницу с 8-ми до 9-ти часов утра из 13-ти гонщиков необходимо было отобрать четверых, допускаявшихся к участию в квалификации. Таким образом, оставшиеся 30 гонщиков в пятницу и в субботу сражались за места на стартовой решетке из 26-ти мест. Участие в предквалификационных заездах было обязательным для команд, впервые участвовавших в Формуле Один, и самых медленных команд по итогам второй половины сезона 1988 г.

В 1987-88 гг. Goodyear поставляли свои шины всем командам, и шинная арена была относительно спокойной. Однако, в 1989 г. после своего годичного перерыва в Формулу Один вернулись Pirelli, что вызвало новое появление сверхмягких квалификационных шин и начало новой шинной войны. По контракту Goodyear бесплатно снабжали шинами пять команд (McLaren, Ferrari, Benetton, Williams и Lotus), а также продавали свои шины командам Tyrrell, Arrows, March, Ligier, Onyx, Rial и AGS. Аналогично, Pirelli бесплатно предоставляли свои шины Minardi, BMS-Dallara, Zakspeed и Brabham, тогда как Osella, Coloni и EuroBrun должны были покупать их.

Каждая команда Формулы Один была обязана принять участие во всех 16-ти гонках Чемпионата Мира. В противном случае, они должны были заплатить FISA крупный штраф. Это условие было особенно обременительным для команд без прочной финансовой поддержки; некоторые участники на протяжении всего сезона не могли пройти квалификацию, но, по-прежнему, вынуждены были выставлять свои автомобили на каждом последующем этапе.

Согласно новым правилам, из соображений безопасности педали должны были размещаться позади линии передней оси. Это означало, что кокпиты должны были быть вновь смещены назад, что, в свою очередь, привело к сокращению места для топливного бака и двигателя. Эти ограничения влияли непосредственно на выбор конфигурации двигателя: восемь или максимально допустимые 12 цилиндров? Из-за сокращения доступного места конфигурация V8 казалась наиболее приемлемым решением, но такие двигатели не смогли бы соответствовать характеристикам, ожидаемым от высокооборотистых V12. Но при том же рабочем объеме V12 длиннее V8, поэтому автомобиль, использовавший V12, должен был бы иметь боковые топливные баки требуемой емкости в 200-220 литров.

Решением проблемы должен был быть компромисс между высокоэффективным, но более длинным и более тяжелым и, вероятно, менее экономичным V12 и более традиционным V8 с обратными характеристиками. Этот компромисс был найден в лице V10, конфигурации, прежде никогда не использовавшейся.

Несмотря на отмену ограничения на количество потребляемого топлива, его экономия продолжала играть важную роль во взглядах конструкторов. Большая экономия топлива означала меньшее количество топлива на борту автомобиля. Экономия десяти литров соответствовала 7,5-килограммовой экономии в весе на старте гонки. Предельное октановое число 102 ROZ для топлива осталось в силе, но акцент больше не ставился на так называемое тяжелое топливо, использовавшееся в турбодвигателях; химики теперь готовили другие смеси.

После посвящения значительного времени и усилий в 1980-ых гг. на развитие турбодвигателей мотористы теперь вынуждены были полностью переключиться и сосредоточиться на атмосферных двигателях, развитие которых уже несколько лет находилось в состоянии застоя. Все ноу-хау, накопленные в эру турбодвигателей, оказались, по сути, бесполезными. Теперь инженерам не нужно было бороться с астрономически высокой мощностью турбодвигателей, в 1986 г. достигшей максимума в 1400 л.с. (в квалификационной версии). Тем не менее, развитие новых атмосферных двигателей оказалось ненамного дешевле.

Для использования в Чемпионате 1989 г. было зарегистрировано неслыханное количество разных 3,5-литровых атмосферных двигателей – девять. Renault и Honda задавали тон среди V10, но Cosworth, чьи версии DFZ и DFR появились в 1988 г., остались преданными конфигурации V8. Ford также выбрали V8

(построенный Cosworth), как и Judd, чью прошлогоднюю конструкцию CV сменила EV, и Yamaha. Lamborghini, впервые пришедшие в Формулу Один, решили, что конфигурация V12 будет больше соответствовать их имиджу, точно так же поступили и Ferrari, тогда как другие 12-цилиндровые конструкции были также в планах австрийской компании Neotech, новой моденской фирмы Life и Motori Moderni в Новаро, где по контракту с Subaru Карло Кити разрабатывал конструкцию 180°.

Новый агрегат 75°, разработанный Ford, несомненно, являлся ведущей конструкцией среди V8, в Нортгемптоне Cosworth были построены 25 его экземпляров. По сравнению с более ранним Ford-Cosworth DFV 90°, новый агрегат был меньше по размерам, что давало ему преимущество в плане аэродинамики. Его главными особенностями были легкосплавный блок цилиндров, четыре клапана на цилиндр и специально разработанная электронная система управления. Ford не стали обнародовать характеристики двигателя, предназначенного для эксклюзивного использования командой Benetton, но посвященные лица оценивали его мощность в 615-630 л.с. при 11 500 об/мин.

С этим новым двигателем Benetton Алессандро Наннини выиграл Гран-при Японии в Сузуке после того, как все McLaren и Ferrari выбыли из гонки.

Тем временем, Ford выставили на продажу свой двигатель DFZ, который Benetton использовали в 1988 г. Cosworth подготовили модификацию с другим расположением коленвала, таким образом, приблизив его конструкцию к DFR. В то время как Cosworth сосредоточились на новом двигателе Ford 75°, за дальнейшее развитие DFR взялись тюнинг-фирмы Лангфорда и Пека, Брайена Харта и Heini Mader Components.

Традиционный двигатель Judd V8 90° уже использовался на прошлогодних Williams, Ligier и March, но в процессе подготовки к сезону 1989 г. была разработана версия EV 76°. Она была предназначена лишь для March, которых поддерживала японская фирма Leyton House. Новый Judd V8 с четырьмя клапанами на цилиндр был компактнее своего предшественника и использовал электронную систему управления Marelli вместо Lucas от CV.

Если Williams и Ligier в 1989 г. отказались от двигателей Judd, то Lotus достигли соглашения с тюнинг-фирмой Tickford о поставке двигателей Judd со специально разработанными головками цилиндров. Они имели три распредвала и по пять клапанов на цилиндр. Но испытывавшийся в течение всего сезона "пятиклапанник" Judd-Tickford оказался неудачным и, по сути, в гонках не использовался.

В 1989 г. в Формулу Один впервые пришли японские производители мотоциклов Yamaha. Они также выбрали конфигурацию V8 75°, но с пятью клапанами на цилиндр, выведенную из двигателя для национальных гонок в Японии. Это был единственный V8, в котором распредвалы имели не зубчатый, а ременный привод. Двигатели OX88, которыми эксклюзивно оснащались Zakspeed, в своем первом сезоне оказались очень ненадежными и маломощными – по слухам, они развивали всего 570-590 л.с. В течение сезона основной гонщик Zakspeed-Yamaha Бернд Шнайдер смог пройти квалификацию лишь два раза.

Известия о появлении десятицилиндровых гоночных двигателей были встречены с некоторым скептицизмом, поскольку было хорошо известно, что им была свойственна трудноизлечимая вибрация. Несмотря на то, что в 1989 г. проблемы с вибрацией действительно имели место, они не сильно повлияли на характеристики двигателей Honda и Renault.

Honda RA109E с двумя блоками цилиндров и углом развала 72° был обнародован на Токийском Автосалоне еще в ноябре 1987 г. – доказательство того, что над решением проблемы японцы работали долгое время – и уже в августе 1988 г. при сотрудничестве с McLaren были проведены его первые испытания. Honda выбрали стальной тонкостенный блок, который позволил поднять обороты коленвала без увеличения веса. Первая версия имела распредвалы с ременным приводом, но к началу сезона 1989 г. был принят зубчатый привод. Системы управления двигателем и впрыском топлива были разработаны Honda.

Honda не стали обнародовать размеры цилиндров и мощность своего нового двигателя, но предполагалось, что в начале сезона его мощность составляла 640 л.с., а к концу года была увеличена до 670 л.с. при 12 800 об/мин. На трассах двигателями занималась команда японских инженеров под руководством Осаму Гото.

В то время как Сенна и Прост, в 1989 г. использовавшие двигатель Honda V10, одерживали одну победу за другой, все та же команда мотористов уже работала над V12, который был показан на Токийском Автосалоне в ноябре 1989 г.

В 1989 г. после короткого перерыва Renault вернулись в Формулу Один, хотя вместо участия в гонках на собственных автомобилях они ограничились поставкой своих двигателей. Их новый десятицилиндровый двигатель был разработан под руководством Бернара Дюдо, тогда как Жан-Жак Из, работавший в Ferrari над конструкциями V6 Turbo и нового атмосферного двигателя V12, вернулся в отчий дом, чтобы принять участие в проекте.

Французские производители выбрали легкосплавный блок цилиндров 67° и распредвалы с ременным приводом. Применяв технологию, использовавшуюся в последнем поколении шестицилиндровых турбодвигателей, они обошлись без клапанных пружин – четыре клапана на каждом цилиндре закрывались с помощью пневматической системы. В Renault V10, весившем всего 141 кг, использовалась электроника Marelli. Его мощность, по разным оценкам, составляла около 610 л.с. при 12 500 об/мин, но по ходу сезона она была увеличена еще на 50 л.с. и 1000 об/мин.

Эксклюзивными правами на использование Renault V10 обладали лишь Williams, для которых бельгиец Тьерри Бутсен выиграл Гран-при Канады и Австралии, оба прошедшие в дождевых условиях.

Двигатель Ferrari Type 3500 V12 был разработан бывшим инженером Renault Жан-Жаком Изом еще в 1987 г., хотя его постройка задерживалась. Как и Honda, Ferrari также выбрали стальной тонкостенный блок и, используя технологию постройки, применявшуюся со времен Type 312 180° 1969 г., использовали в нем лишь четыре коренных подшипника. Первая версия, испытанная в 1988 г., имела четыре клапана на цилиндр, но к началу сезона 1989 г. стали применяться головки цилиндров с пятью клапанами на цилиндр и зубчатый приводом распредвалов.

Ferrari были единственными, кто в 1989 г. обнародовали размеры цилиндров своего двигателя: 84x52,6 мм (3498 см³). Более поздняя версия имела меньший ход поршня. Как и в случае с турбодвигателем V6, в своей новой конструкции Ferrari использовали систему управления двигателем Marelli и впрыск топлива Weber-Marelli. Среди двигателей 1989 г. Ferrari V12 оказался вторым по мощности после десятицилиндрового двигателя Honda. По разным оценкам, в начале сезона "3500" имел степень сжатия 11,5:1 и развивал 615-630 л.с., а в конце сезона – 640-650 л.с. при 12 500 об/мин. Автоматический ограничитель оборотов не позволял ему раскручиваться выше 13 600 об/мин.

Для своего дебюта в автогонках Lamborghini основали в Модене новую фирму, где бывший инженер Ferrari Мауро Форгиери в качестве технического директора проекта разработал легкосплавный двигатель 80° с четырьмя коренными подшипниками, зубчатый приводом распредвалов и четырьмя клапанами на цилиндр. Первоначально в двигателе Type 3512 использовалась электроника Marelli, но уже после первой гонки ее заменили на систему Bosch.

Двигатели Lamborghini, которыми оснащались только автомобили Calmels-Lola Жерара Лярусса, оказались ненадежными, но небольшая компания не располагала ресурсами для повышения их мощности выше 615-630 л.с. при 12 800 об/мин.

Если говорить об удельной мощности, то 10- и 12-цилиндровые конструкции развивали 180-188 л.с./л, а V8 – 171-178. Однако, следует повторить, что официально было опубликовано лишь небольшое количество данных, и все эти цифры оценивались "посвященными лицами".

Те, кто надеялся на то, что переход на атмосферные двигатели приведет к сокращению затрат на их развитие, по сравнению с конструкциями турбодвигателей, заблуждались. Когда в ноябре 1989 г. Honda обнародовали свой новый двигатель V12, их главный инженер Набухико Кавамото сказал, что развитие новых двигателей для Формулы Один стоило на 10-15% больше сумм, потраченных на развитие турбодвигателей.

В 1989 г. конструкция коробки передач также проходила новую стадию в развитии. С конца пятидесятых годов использовались, в основном, продольные коробки передач, практически все без исключения располагавшиеся за задней осью. В 1970-ых гг. Ferrari начали использовать в своей серии "312T" поперечные коробки передач, располагавшиеся перед линией задней оси, а в 1988 г. Williams также перешли на поперечное расположение коробки передач. В 1989 г. эту тенденцию продолжили Agtows, Lola-Lamborghini, Опух и, с середины сезона, McLaren – все они использовали поперечно расположенную шестискоростную коробку передач, причем коробка для McLaren была разработана Вейсманном.

Эта компоновка имела два преимущества. Во-первых, расположение коробки передач между осями положительно влияло на распределение веса. Кроме того, можно было перепроектировать заднюю часть автомобиля с целью улучшения ее аэродинамики. Поскольку коробка передач располагалась перед задней осью, днище можно было поднять выше.

March и Benetton решили не переходить на поперечное расположение коробки передач, вместо этого они разместили свои продольные коробки передач перед линией задней оси. За исключением Ferrari, все остальные команды использовали традиционные продольные шестискоростные коробки передач за линией задней оси. Ниже будет описано, насколько необычной была продольная коробка передач Ferrari.

Начиная с предсезонных тестов, из 20-ти команд, подавших заявки на участие в Чемпионате Мира 1989 г., явными фаворитами считались McLaren-Honda, поскольку их V10 развивал мощность, с которой никто не надеялся сравниться. Его первые испытания были проведены на шасси "MP4/4", но новый "MP4/5", разработанный Нилом Оугли и Стивом Николзом, появился вовремя к первому Гран-при нового сезона.

Еще в июле 1988 г. Ferrari испытали первую версию своей "F1-89" – "Type 639". За ней последовала "640", не сильно отличавшаяся от опытного образца. Новый автомобиль, первая (и единственная) Ferrari, целиком разработанная под руководством Джона Барнарда, имел шасси с монококом из углеродного волокна и кевлара, построенное в GTO (Guildford Technical Operations), английском конструкторском центре Ferrari в Суррее. Затем автомобиль был закончен в Маранелло, где дополучил механические узлы.

Самой интересной особенностью новой Ferrari была ее полуавтоматическая семискоростная коробка передач. Она была чрезвычайно быстра и легка в управлении – скорости переключались посредством небольшого подрулевого переключателя. Нажимая на него справа, включалась высшая передача, слева – низшая. Педаль сцепления применялась лишь во время старта: как только автомобиль трогался с места, сцепление начинало автоматически управляться тем же подрулевым переключателем. В начале сезона новая система доставляла множество проблем, но к середине лета они все были решены.

Еще летом 1988 г. было объявлено о том, что в сезоне 1989 г. за Ferrari будет выступать Найджел Мэнселл, контракт Герхарда Бергера был продлен до конца 1989 г. Тем временем, после почти десяти лет работы в Маранелло с поста тим-менеджера ушел Марко Пиччинини, а его место занял Чезаре Фьорио, известный своим 25-летним опытом работы в гоночном отделе Lancia.

Benetton, итальянский текстильный гигант, который приобрел мастерские Toleman в Уитни, Англия, в

начале сезона не располагал новой моделью и поначалу вынужден был использовать прошлогодний автомобиль "B188" с двигателем Cosworth DFR. Однако, новый двигатель Ford 75°, который Cosworth разработали для Benetton, не подошел к старому автомобилю, поэтому дебют новой модели постоянно откладывался. Возникали проблемы с подвеской, кроме того, Cosworth вынуждены были проделать дальнейшую работу над коленвалом с целью снижения вибраций.

К первому гонщику Benetton Алессандро Наннини присоединился молодой английский гонщик Формулы 3000 Джонни Херберт, но в начале сезона он ходил с костылями из-за травм, полученных в августе 1988 г. в результате серьезной аварии в Брэндс Хетче. Несмотря на многообещающее четвертое место в дебютной гонке Формулы Один в Бразилии, перед Гран-при Франции Херберт был заменен на Эмануэле Пирро, который до тех пор являлся тест-пилотом McLaren-Honda.

Патрик Хэд адаптировал Williams FW12, в 1988 г. использовавший двигатель Judd, к двигателю Renault V10, и промежуточный "FW12C" получился настолько удачным, что "FW13" дебютировал лишь на Гран-при Португалии. В конце лета команда потеряла инженера Энрике Скалаброни (родом из Аргентины), который ушел в Ferrari, поскольку 31 октября истек трехлетний контракт Джона Барнарда с итальянцами. Williams сохранили в составе своих гонщиков Риккардо Патресе, а в качестве замены Найджелу Мэнселлу пригласили Тьерри Бутсена.

Эксклюзивные права на свой новый двигатель V8 Judd отдала March, чья модель "CG891" была разработана под руководством Эдриана Ньюи. Автомобиль получил обозначение "CG" в честь сторонника команды итальянца Чезаре Гарибольди, который незадолго до этого потерпел смертельную аварию. Пересмотренная конструкция была очень многообещающей с точки зрения аэродинамики, но ее дебют на Гран-при Монако сложился неудачно – Иван Капелли и Маурисиу Гужельмин не смогли повторить превосходных результатов, достигнутых годом ранее.

Боевой машиной Lotus в 1989 г. был "101", разработанный бывшим аэродинамиком Williams Фрэнком Дерни. Еще принадлежавшая семейству Чепмэна команда Lotus проходила трудную стадию, и ни Нельсон Пике, ни Сатору Накаджима не смогли ввязаться в борьбу за лидерство. В середине года тим-менеджер Питер Уорр был освобожден от своих обязанностей, и инженер Тони Радд, разработавший в 1960-х гг. успешный BRM V8, был назначен директором, а Рупарт Мэнуринг – тим-менеджером. Вместе с тем, от проекта пятиклапанного двигателя Judd-Tickford решено было отказаться.

В 1989 г. после своего годовичного отсутствия в Формулу Один вернулись Brabham. В конце 1987 г. Бёрни Экклстоун тайно продал свою команду группе Fiat, использовавшей ее ресурсы для развития Alfa Romeo 164 V10. Он был предназначен для серии дорожных автомобилей Pro-Car, но дело не сдвинулось с мертвой точки, и осенью 1988 г. организация Brabham перешла в руки другого хозяина. В этой сделке ведущую роль играл Вальтер Брун, но вскоре управление командой перешло в руки швейцарского финансиста Йоахима Люти. Однако, в конце 1989 г. Люти был арестован в связи с его разнообразными финансовыми деловыми отношениями, и вопрос о собственности встал снова. На протяжении всего этого времени заводские здания и земля Brabham, как и заводская коллекция всех моделей Brabham Формулы Один, оставались в руках Экклстоуна.

Новый Brabham BT58 был разработан вокруг двигателя Judd и шин Pirelli бывшим инженером Dallara Серхио Ринландом, который обеспечил Мартина Брандла и Стефано Модену эффективной конструкцией.

Начало сезона 1989 г. выдалось удачным для Turtell, чья новая модель "018" была разработана бывшим служащим Ferrari англичанином Харви Постлтуэйтом при сотрудничестве с французским специалистом по аэродинамике Жан-Клодом Мижо, который также прежде работал в Ferrari. Автомобилями пилотировали Микеле Альборето и Джонатан Палмер, но в начале лета из-за споров по вопросу зарплаты итальянский гонщик покинул команду и ушел в Larrousse. Его заменил француз Жан Алези, который одновременно успешно участвовал в Чемпионате Формулы 3000 и, по сути, выиграл чемпионский титул 1989 г. в этой категории. В своем первом сезоне в Формуле Один Алези, бесшабашный сын сицилийских родителей, вызвал сенсацию.

Эдди Чивер и Дерек Уорвик продолжили свои выступления за Aggows, для которых Росс Браун разработал модель "A11" с двигателем Cosworth DFR и новой поперечной коробкой передач. Семейство Формулы Один пополнилось новым членом в лице английской команды Опух, которой руководил Майк Эрл при поддержке концерна Moneytron Жан-Пьера Ван Россема, бельгийского математика и специалиста по акциям. За рулем Опух ORE1-Cosworth конструкции Алана Дженкинса выступали Стефан Йоханссон и новичок бельгиец Бертран Гашо, но в конце сезона Гашо заменили финским гонщиком Джей Джей Лехто.

Итальянец Джанпаоло Даллара также решил использовать двигатель Cosworth в своем "BMS189", разработанном для Scuderia Italia, чьими гонщиками были Алекс Каффи и Андреа де Чезарис. Антонио Томаини разработал Osella FA1M89-Cosworth, предварительно выполнив многочисленные испытания в аэродинамической трубе – это были их первые серьезные эксперименты с аэродинамикой. Гонщиками команды были Пьеркарло Гинцани и Никола Ларини. В конструкторском бюро Minardi произошли значительные изменения: Альдо Коста и Томмасо Карлетти вместе с бывшим служащим Lotus Найджелом Коппертуэйтом разработали "M189"-Cosworth, которым в течение всего сезона пилотировали Пьерлуиджи Мартини и испанец Луис Перез Сала. По ходу сезона оба гонщика, особенно Мартини, становились все более и более конкурентоспособными, удивляя своих соперников сенсационными квалификационными временами, отражавшими качество шин Pirelli.

Команда Ligier, переехавшая из Виши в Маньи-Кур, наняла бразильца Рикарда Дивилу, который

вместе с Мишелем Бужоном разработал "JS33" с двигателем Cosworth DFR, но ни Рене Арну, ни новичок Формулы Один Оливье Груйяр не смогли добиться успеха. Тем временем, Lola разработали "LC89" для команды Жерара Лярусса Larrousse-Calmels. Автомобилями, оснащенными двигателем Lamborghini V12, первоначально пилотировали Филипп Алльо и молодой гонщик Янник Дальма, но позже Дальма был заменен на Альборето.

Новая комбинация Zakspeed и Yamaha ожидалась с интересом, но "ZK189" Гюстава Брюннера страдал от острого недостатка мощности. По слухам, она составляла не более 600 л.с., поэтому Бернд Шнайдер и его товарищ по команде, японец Агури Сузуки, периодически не могли пройти предквалификацию.

В 1989 г. к безнадежно преданным забвению командам Coloni и EuroBrun присоединилась команда Rial, хотя в первой половине сезона она смогла набрать несколько зачетных очков. EuroBrun начали сезон с пересмотренной версией своего прошлогоднего автомобиля, но их гонщик Грегор Фойтек из Цюриха ни разу не смог пройти предквалификацию. Ситуация не улучшилась, даже когда Фойтека заменили специалистом по гонкам на выносливость аргентинцем Оскаром Ларраури. В июле появилась новая модель Джорджа Ритона "ER189" с двигателем Judd и шинами Pirelli, но она также оказалась неудачной.

Небольшая команда AGS из южной Франции сменила своего владельца, хотя бывший хозяин, предприниматель Сирил де Рувр, предложил основателю команды Анри Жульену услуги консультанта. AGS выставили промежуточную модель "JH23B"-Cosworth с гонщиками Филиппом Штрайффом и новичком немцем Йоахимом Винкельхоком, братом покойного Манфреда Винкельхока. Но, к сожалению, во время испытаний в Рио-де-Жанейро Штрайфф потерпел ужасную аварию – он выжил, но получил паралич нижних конечностей. Его заменил итальянец Габриеле Тарквини, который достиг нескольких хороших результатов, прежде чем AGS скатились до уровня аутсайдеров.

Сезон 1989 г. был необычайно трудным для слабых команд из-за обязательного участия в предквалификации. По этой причине во второй половине 1988 г. слабые (или совсем никакие) результаты продемонстрировали Брандл и Модена (Brabham), Гинцани и Ларини (Osella), Каффи (Dallara), Рафанель (Coloni), Фойтек (EuroBrun), Шнайдер и Сузуки (Zakspeed), Йоханссон и Гашо (Onyx), Вайдлер (Rial) и Винкельхок (AGS).

Вопреки большинству прогнозов, в 1989 г. автомобили с 3,5-литровыми атмосферными двигателями смогли показать те же времена на круге, что и 1,5-литровые турбоавтомобили. Это произошло не только благодаря прогрессу в областях постройки шасси и аэродинамики, но и благодаря особенностям атмосферных агрегатов. В отличие от своих предшественников, они не имели "турбозадержек", поэтому автомобили могли более эффективно проходить повороты, ускорение также было внушительным. Автомобиль Гран-при 1989 г. мог разогнаться до 200 км/ч за 5,2-5,3 секунды. Благодаря своим легким конструкциям некоторые автомобили даже вынуждены были использовать балласт, чтобы соответствовать 500-килограммовому минимальному весу.

При разработке аэродинамики своих новых автомобилей многие конструктора были вдохновлены March 881, чей небольшой "клюв Конкорда" получил широкое распространение. Его главным преимуществом было снижение "подъемной силы", поскольку его небольшой размер способствовал более широкому – а значит, и более эффективному – использованию носовых плавников. В то же время, поток воздуха более эффективно направлялся в боковые воздухозаборники радиаторов.

Постоянные поиски усовершенствований и рост времени на испытания стали причиной того, что некоторые команды стали нанимать тест-пилота, помогавшего двум основным боевым гонщикам. Джей Джей Лехто выполнял эту задачу в Ferrari, а Эмануэле Пирро – в McLaren, тогда как Benetton пользовались услугами Джонни Дамфриза, а ас Формулы 3000 Мартин Доннелли иногда участвовал в испытаниях Lotus.

40-ой Чемпионат Мира начался 26 марта с Гран-при Бразилии на трассе имени Нельсона Пике в Рио-де-Жанейро. Комбинацией-фаворитом считались McLaren и Honda. Ожидалось, что Ferrari также преуспеют, хотя во время испытаний новой коробки передач у нее обнаружилась тревожная тенденция к поломкам.

Этот прогноз действовал на протяжении всего сезона, хотя McLaren MP4/5 доминировали уже не в той степени, как "MP4/4" в 1988 г.

Безусловно, быстрее гонщиком был Айртон Сenna на McLaren, особенно в квалификации – он стартовал с поула-позиции в 13-ти Гран-при сезона. Его поул на Гран-при Австралии, в последней гонке Чемпионата Мира, был 43-им в его карьере, и, если бы не механические и прочие неисправности по ходу всего сезона, он смог бы сохранить свой чемпионский титул. Он выиграл шесть Гран-при – Сан-Марино, Монако, Мексики, Германии, Бельгии и Испании – а также лидировал в гонках на протяжении, в общей сложности, 2295 км.

Его товарищ по команде Ален Прост, вырвавший у него победу в Чемпионате Мира, лидировал на протяжении 1217 км, и это было намного больше, чем у его ближайшего преследователя: Патрезе (Williams-Renault) лидировал на протяжении 428 км, Мэнселл (Ferrari) – 333, Бергер (Ferrari) – 236, Бутсен (Williams-Renault) – 227, Уорвик (Arrows-Cosworth) и Наннини (Benetton-Ford) – по 18, и Мартини (Minardi-Cosworth) – 4,4 км.

На открытии сезона в Бразилии Сenna столкнулся с Бергером в самом первом повороте. В течение долгого времени лидерство удерживал Патрезе, но его, в конечном итоге, подвел двигатель Renault. Это позволило Найджелу Мэнселлу одержать неожиданную победу в своей дебютной гонке за команду Ferrari, хотя посвященные лица не ожидали, что полуавтоматическая коробка передач преодолеет всю дистанцию.

Сенна отомстил, одержав уверенные победы на Гран-при Сан-Марино в Имоле, затем в Монако, а также в Мексике, где лишь немногие полагали, что McLaren-Honda сохранят свое превосходство.

В течение многих недель новая коробка передач Ferrari оставалась предметом беспокойств – Мэнселл не смог набрать ни одного очка в пяти гонках, последовавших вслед за его успехом в Рио-де-Жанейро. Тем временем, его товарищ по команде Бергер в результате поломки переднего крыла потерпел в Имоле серьезную аварию. Он проходил поворот Tamburello на высокой скорости и врезался в ограждение передней частью автомобиля. В считанные секунды разбитую Ferrari объяло огнем, но Бергера спасли marshals трассы, храбрость которых заслуживала похвалу. Австриец был доставлен в больницу с серьезными ожогами рук – он вынужден был пропустить Гран-при Монако, но уже к Гран-при Мексики он оправился.

Ален Прост начал сезон хорошо, в каждом из первых трех Гран-при заняв по второму месту, таким образом, выйдя в лидеры Чемпионата Мира. Затем на Гран-при Соединенных Штатов, переехавшем из Детройта в Финикс, Аризона, Сенна вынужден был сойти из-за неисправности зажигания, и Прост одержал свою первую победу в сезоне. Эта гонка проходила в условиях невыносимой жары на 3,8-километровой уличной трассе, состоявшей, главным образом, из прямоугольных поворотов.

Непрекращающийся дождь стал причиной неразберихи в канадской гонке. Сенна вновь продемонстрировал свои превосходные способности, пока перед самым финишем не отказал его двигатель, что позволило гонщику Williams Тьерри Бутсену принести двигателю Renault V10 заслуженную победу.

На старте Гран-при Франции в Ле-Кастелле Маурисиу Гужельмин спровоцировал массовый завал, после чего гонка была остановлена, и впоследствии был дан рестарт. На этом Гран-при по причине разрыва отношений между Микеле Альборето и Кеном Тиреллом за рулем Tuggell в Формуле Один дебютировал Жан Алези – молодой гонщик с юга Франции в течение некоторого времени удерживал вторую позицию и, в конечном счете, финишировал четвертым. Сенна еще на старте сошел с дистанции из-за поломки дифференциала, и Прост одержал победу, Мэнселл занял второе место, финишировав впервые после гонки в Бразилии.

На Гран-при Англии в Сильверстоуне Сенна вновь вынужден был сойти, вылетев с трассы из-за неисправности коробки передач, и Прост смог одержать свою третью победу в сезоне. В этой гонке McLaren-Honda впервые появились с новой поперечной коробкой передач, которая была примерно на 15 кг легче старой продольной. Мэнселл подчеркнул вернувшуюся надежность Ferrari еще одним призовым местом.

Полоса неудач Сенны закончилась на Гран-при Германии в Хоккенхайме, где под проливным дождем он одержал победу над Простом, хотя француз сохранил уверенное лидерство в Чемпионате. Мэнселл занял третье место, а Бергер снова сошел с дистанции, на этот раз в результате аварии.

Начиная с этой гонки, в силу вступили новые правила прохождения предквалификации. Обоим гонщикам Brabham и гонщику Dallara Каффи теперь можно было не участвовать в отборочных заездах, зато оба гонщика Lola-Lamborghini, Алльо и Альборето, оказались в числе 13-ти неудачников.

Гран-при Венгрии оказался самой красивой и захватывающей гонкой года. С самого старта темп задал Риккардо Патресе на "старом" Williams-Renault FW12C, но шедший в середине пелотона Найджел Мэнселл вскоре начал обходить одного соперника за другим. Затем из-за пробитого радиатора у Патресе начал перегреваться двигатель, и после захватывающего поединка с Сенной Мэнселл вырвал у McLaren лидерство. Таким образом, Ferrari одержали свою вторую победу в сезоне на трассе, которая не позволила McLaren-Honda полностью воспользоваться своим удивительным ускорением на выходе из медленных поворотов или своей превосходящей скоростью на прямых. На этот раз Сенна был только вторым, опередив продемонстрировавшего надежность Бутсена.

На Гран-при Бельгии в Спа-Франкоршампе развернулось великолепное сражение под дождем. Сенна доказал свое превосходство на влажных трассах и одержал победу над Простом и Мэнселлом. Бергер вновь вынужден был сойти, десятый раз в сезоне.

На Гран-при Италии, казалось, Сенна одержит еще одну уверенную победу, но он сошел из-за проблем с двигателем, на 44-ом круге Прост вышел в лидеры и выиграл гонку. Бергер, в конце концов, смог финишировать на втором месте, а Мэнселл вынужден был сойти с дистанции из-за проблем с коробкой передач. Победа Проста была 39-ой в его карьере, но на этот раз толпы Монцы были в восторге, поскольку незадолго перед гонкой француз подписал контракт с Ferrari на 1990 г. Еще в начале июля стало известно о том, что он покинет McLaren, и что его место займет Бергер.

По ходу всего сезона Ferrari постепенно догоняли McLaren – усовершенствование итальянских автомобилей было подтверждено на Гран-при Португалии в Эшториле, где они доминировали, а Бергер одержал свою первую победу в сезоне. Следом за ним финишировал Прост, таким образом, упрочив свое лидерство в Чемпионате Мира, поскольку Сенна сошел в результате драматичного инцидента с Мэнселлом.

За несколько кругов до этого Мэнселл, будучи лидером, во время заезда на пит-стоп для смены шин на несколько метров промахнулся мимо своих боксов, после чего задним ходом вернулся на место. Но движение задним ходом было запрещено правилами, поэтому англичанину был показан черный флаг. Видимо, он его не заметил и совершил еще четыре круга. На 48-ом круге Ferrari и McLaren Сенны столкнулись в повороте, и оба автомобиля вылетели с трассы. За игнорирование черного флага Мэнселл был дисквалифицирован на следующую гонку, Гран-при Испании. Ferrari подали апелляцию, но безрезультатно.

Тем временем, в команде McLaren росла напряженность – начиная с гонки в Имоле, гонщики почти перестали разговаривать друг с другом. Прост обвинял своего товарища по команде в неуступчивости. В

газетных интервью они постоянно нападали друг на друга. Прост обвинял Honda и McLaren в предоставлении Сенне лучшей, чем у него, техники. Ни Honda, ни McLaren не согласились с его утверждениями, и Просту впоследствии пришлось взять их обратно.

Для своей победы в Чемпионате Мира 1989 г. Айртон Сенна должен был выиграть три оставшиеся гонки – Гран-при Испании, Японии и Австралии. В первой из них он был вне конкуренции и одержал победу над Бергером и Простом. Перед этой гонкой было объявлено о том, что Джон Барнард не смог прийти к согласию с президентом Ferrari Пьеро Фузаро о своем будущем и уходит в Benetton.

Гран-при Японии в Сузуке оказался очередной драматической гонкой. Крайне мотивированный Прост оказался впереди Сенны, но бразилец предпринял опасную попытку обгона в шикане. Прост пересек его траекторию, оба McLaren столкнулись и оказались за пределами трассы. Прост, теперь уже уверенный в своей победе в Чемпионате, вылез из своего автомобиля, а Сенна заставил маршалов вытолкнуть свой автомобиль из опасной зоны и завести его с толкача, затем он срезал вторую часть шиканы и вернулся в гонку. После пит-стопа для замены носового обтекателя он перед самым финишем вырвал лидерство у Наннини и первым пересек финишную черту.

Но маршалы тут же его дисквалифицировали за срезание шиканы после инцидента с Простом, и, несмотря на апелляцию McLaren, Алессандро Наннини на Benetton-Ford был объявлен победителем гонки.

После чего McLaren привлекли для защиты своих адвокатов, но FISA воспользовалась случаем и упрекнула Сенну в его прошлых грехах. Ему припомнили столкновения в первых гонках сезона, дисквалифицировали на шесть месяцев и оштрафовали на \$100 000.

В результате всего этого Прост в третий раз выиграл Чемпионат Мира, и даже победа Сенны в заключительной гонке не гарантировала ему титула.

Непрекращающийся ливень в Аделаиде стал причиной всеобщей головной боли – встал вопрос об отсрочке гонки. Из-за неудовлетворительного дренажа скользкие городские улицы представляли особую опасность аквапланирования. Старт гонки был дан вовремя, но уже после первого круга ее пришлось остановить из-за огромного количества аварий. В этот момент Прост, ратовавший за остановку гонки, вылез из своего автомобиля и вернулся в гостиницу.

Повторно начавшийся Гран-при Австралии был богат событиями – в аварии оказались вовлеченными не менее 13 автомобилей. Особенно предательской была длинная прямая, поскольку брызги из-под колес автомобилей создавали непроглядную водяную стену. Следовавшие за ней гонщики просто ничего не видели – Сенна и Пике оба врезались в автомобили круговых. Обе Ferrari также сошли в результате аварий.

Но Тьерри Бутсен на Williams-Renault провел гонку безупречно. Он не совершил ни одной ошибки и одержал свою вторую победу в сезоне. Наннини, победитель гонки в Сузуке, также избежал аварий и занял второе место. Риккардо Патресе своим третьим местом довершил великолепное выступление Williams FW13. Для гонщика из Падуи это был 192-ой Гран-при.

Гонка в Аделаиде завершила 40-ой Чемпионат Мира. Ален Прост с 76-ью очками и победами во Франции, Великобритании и Италии, а также многочисленными призовыми местами выиграл свой третий титул, Сенна набрал 60 очков, тогда как набравший 40 очков Патресе в последней гонке отобрал у Мэнселла третье место. McLaren-Honda, набрав 141 очко, вновь выиграли Кубок Конструкторов. Williams-Renault с 77-ью очками заняли второе место, Ferrari с 59-ью – третье, и Benetton-Ford с 39-ью – четвертое.

Все лето Прост давал понять журналистам, что Honda обеспечивали его худшей техникой, но в ноябре японская компания ответила на его обвинения. Осаму Гото, инженер, отвечавший за двигатели Honda для Формулы Один, сказал, что и Просту, и Сенне предоставлялись двигатели одной и той же спецификации. Кроме того, Honda высказали предположение о том, что в 1988 г. количество топлива, используемого турбодвигателями в течение одной гонки, было ограничено 150 литрами, и Прост лучше справлялся с экономией топлива исключительно благодаря своей манере езды. Компания также опубликовала данные, говорившие о том, что в 1989 г. Сенна был быстрейшим гонщиком. Так, во время квалификации в Монце, согласно данным телеметрии, Сенна был примерно на две секунды быстрее Проста. Француз поддержал своего соперника, получив более мощный двигатель, но телеметрия показывала, что оба автомобиля были одинаково быстрыми на прямых, хотя Сенна, как правило, был быстрее в поворотах. Так, в повороте Parabolica перед самой финишной прямой Сенна раскручивал двигатель на 1000 об/мин больше, чем Прост и, в результате, на прямой был быстрее на 24 км/ч.

Кроме того, Honda отвергла обвинения в том, что во время гонки они имели возможность с помощью телеметрии влиять на характеристики автомобиля из боксов. "Это абсолютная ложь", – сказал Осаму Гото. "Даже если бы мы имели технологию для выполнения этой процедуры, мы бы так не делали".

Между четырьмя главными героями Чемпионата Мира 1989 г. – McLaren-Honda, Ferrari, Williams-Renault и Benetton-Ford – и "остальными" был значительный промежуток. March отстали – Капелли не смог набрать ни одного зачетного очка. Lotus-Judd также оказался неудачным, а трехкратному Чемпиону Мира Нельсону Пике, казалось, не хватало мотивации. В последних гонках сезона Minardi-Cosworth оказались в центре внимания, когда Пьерлуиджи Мартини продемонстрировал превосходство шин Pirelli в квалификации, хотя их гоночная резина не могла конкурировать с таковой у Goodyear. В целом, это было многообещающее начало новой эры гонок Гран-при.

С. 421 Ferrari и Найджел Мэнселл (в центре) одержали совершенно неожиданную победу на первом Гран-при сезона в Рио-де-Жанейро. Лицо Мэнселла искажено гримасой боли, поскольку во время церемонии награждения он поранился об острый край громоздкого приза. Ален Прост (слева) финишировал вторым, а Маурисиу Гужельмин – третьим. После этой неожиданной победы в Рио-де-Жанейро Ferrari пережили серию сходов.

С. 422 Ferrari F1-89, также известная как "640", была разработана в Гилдфорде и Маранелло под руководством Джона Барнарда. Ее шасси оказалось лучшим в сезоне. Двигатель V12 65e был разработан Жан-Жаком Изом.

С. 423 Вид снизу Ferrari F1-89. Обратите внимание на сверхтонкую носовую секцию с минимальным свесом; ее цель заключалась в снижении подъемной силы до минимума. Интересен путь прохождения к хвостовой части воздушного потока, захваченного задним поддоном, служившим для его ослабления.

Полуавтоматическая семискоростная коробка передач Ferrari управлялась нажатием пальцами на небольшой подрулевой рычаг. Повышение передачи осуществлялось нажатием на рычаг справа, а понижение – слева. Гонщик должен был постоянно держать руки на рулевом колесе.

С. 424 Айртон Сенна и McLaren-Honda MP4/5 оказались быстрее комбинацией 1989 г. Сенна стартовал с поула-позиции 13 раз и выиграл шесть Гран-при. Однако, несколько раз он вынужден был сойти с дистанции, поэтому Чемпионат Мира он закончил на втором месте позади своего соперника по команде, Алена Проста.

Найджел Мэнселл на Ferrari F1-89 выиграл Гран-при Бразилии и Венгрии. После продолжительной полосы неудач Герхард Бергер одержал победу на Гран-при Португалии.

С. 425 Williams выставляли переходную модель "FW12C" с двигателем Renault V10 вплоть до Гран-при Италии включительно, а Тьерри Бутсен одержал на нем победу в Канаде. Патрик Хэд адаптировал к новому двигателю прошлогодний автомобиль "FW12", прежде оснащавшийся двигателем Judd. Дебют Williams-Renault FW13 было отложено до Гран-при Португалии.

Brabham-Judd BT58 Брандла (на снимке) и Модены, а также AGS JH23-Cosworth Тарквини отлично выступили на Гран-при Монако. Модена финишировал третьим, а Брандл – шестым, несмотря на свой длительный пит-стоп. Обратите внимание на небольшую телекамеру, установленную на Brabham (позади шлема гонщика).

По ходу сезона 1989 г. в Формуле Один дебютировала английская команда Onyx. Onyx ORE1-Ford Cosworth, пилотируемые Стефаном Йоханссоном и Бертраном Гашо (позже замененным Джеймсом Джемсом Лехто) перед каждой гонкой должны были проходить предквалификацию, и в течение первой половины сезона им было очень трудно преодолевать этот первый барьер.

С. 426 Тьерри Бутсен обливает шампанским своего товарища по команде, Риккардо Патресе, и директора Renault Sport Бернара Кассена после их неожиданного успеха на Гран-при Канады, где они отпраздновали дубль.

В 1989 г. Гран-при Соединенных Штатов впервые прошел на 3,62-километровой уличной трассе в Финиксе, Аризона. Трасса практически полностью состояла из прямоугольных поворотов.

McLaren-Honda MP4/5, разработанный под руководством Стива Николза, доминировал в большинстве Гран-при 1989 г., Айртон Сенна и Ален Прост выиграли в общей сложности десять гонок. В середине сезона "MP4/5" был оснащен поперечной коробкой передач, расположенной перед задней осью и сэкономившей около 15 кг веса.

С. 427 Honda Type RA109E V10 был самым эффективным двигателем 1989 г. С Гран-при Бразилии по заключительный этап Чемпионата Мира в Аделаиде его мощность была увеличена на 30 л.с. В первой версии двигателя, использовавшейся лишь на испытаниях, распредвалы имели ременный привод (на снимке), но в более поздней версии, использовавшейся в течение всего сезона, распредвалы получили шестеренчатый привод.

В течение сезона 1989 г. команда Lotus находилась в плохой форме – "Type 101" с двигателем Judd не мог выдерживать темпа лидеров. Кроме того, Lotus испытали специальную версию Tickford двигателя Judd V8 с пятью клапанами на цилиндр, но она также оказалась неудачной. Лучшими результатами "101" были три четвертых места Нельсона Пике и одно Сатору Накаджимы.

В 1989 г. трехкратный Чемпион Мира Нельсон Пике, как правило, выглядел обеспокоенным. На этот раз бывшему победителю многих Гран-при не суждено было сыграть ведущую роль в Чемпионате Мира. Рядом с ним стоит конструктор Lotus Фрэнк Дерни, являющийся выдающимся аэродинамиком.

С. 428 В сезоне 1989 г. в Формуле Один дебютировали Lamborghini. Двигателями V12 из Модены оснащались Lola LC89 команды Larrousse, столкнувшейся с многочисленными сходами и проблемами с двигателем. Однако, на Гран-при Испании в Хересе Филипп Алльо на "LC89" финишировал шестым, заработав для Lamborghini первое зачетное очко.

В 1989 г. Benetton оставили у себя Алессандро Наннини (справа) и взяли английского гонщика Формулы 3000 Джонни Херберта. Однако, серьезно травмированные ноги Херберта в результате его прошлогодней аварии в Формуле 3000 оказались не до конца вылеченными, и в середине сезона его заменил Эмануэле Пирро. Наннини же выиграл Гран-при Японии.

Большим открытием сезона стал молодой гонщик из южной Франции Жан Алези. Сын сицилийских родителей, Алези присоединился к команде Tyrrell на Гран-при Франции, и после финиша на четвертом месте в своей дебютной гонке Формулы Один этот талантливый гонщик стал регулярно бороться за зачетные очки. Кроме того, Алези выиграл европейский Чемпионат Формулы 3000.

С. 429 Автограф Жана Алези.

В 1989 г. Ален Прост на McLaren MP4/5-Honda в третий раз стал Чемпионом Мира. Этот снимок сделан в повороте Ascari, следом за ним идет Ferrari Герхарда Бергера. После того, как в Монце у Сенны возникли проблемы с двигателем, Прост захватил лидерство и одержал победу. Несколькими днями ранее Прост объявил о том, что в сезоне 1990 г. будет выступать за Ferrari.

Пьерлуиджи Мартини на Minardi M189 с двигателем Ford Cosworth-DFR удивил гоночный мир своими превосходными выступлениями в квалификации, чему способствовали превосходные квалификационные шины Pirelli. На снимке следом за Minardi идут Tyrrell 018 и Lola LC189.

С. 430 Один из самых напряженных моментов сезона 1989 г.: в Сузуке на входе в шикану Айртон Сенна на McLaren MP4/5-Honda (№ 1) в борьбе за лидерство попытался обойти своего товарища по команде, Алена Проста. В результате произошло столкновение, и оба McLaren оказались за пределами трассы. Прост вылез из автомобиля, а Сенну вытолкнули обратно на трассу, и, несмотря на пит-стоп, он пересек финишную черту на первом месте, но был дисквалифицирован за срезание шиканы в момент возвращения на трассу и, кроме того, был впоследствии оштрафован якобы за опасную езду.

С. 431 Гран-при Австралии на городской трассе в Аделаиде проходил под непрекращающимся дождем. Трасса была необычайно скользкой, став причиной многочисленных разворотов. Тем не менее, Тьерри Бутсен на новом Williams FW13-Renault остался невредимым и одержал свою вторую победу в сезоне.

Автомобили Формулы Один 1989 г.

Производитель/ модель	Конструктор(ы)	Двигатель	Коробка передач (число передач)	Колесная база, мм	Колея, мм <u>перед.</u> зад.	Марка шин
AGS JH24	Клод Галопен	Cosworth DFR V8 90°	AGS (6)	2794	<u>1803</u> 1695	G
Arrows A11	Росс Браун Джеймс Робинсон	Cosworth DFR V8 90°	Arrows (6) Q	2844	<u>1803</u> 1676	G
Benetton B189	Рори Бирн	Ford V8 75°	Benetton VH (6)	2690	<u>1816</u> 1622	G
Brabham BT58	Серхио Ринланд Джон Болдуин	Judd CV V8 90°	Brabham (6)	2794	<u>1803</u> 1676	P
Coloni C3	Кристиан Вандерплейн Мишель Коста	Cosworth DFR V8 90°	Coloni (6)	2800	<u>1810</u> 1660	P
Dallara BMS 189	Джанпаоло Даллара Марио Толентино Алессандро Мариани	Cosworth DFR V8 90°	Dallara (6)	2858	<u>1792</u> 1676	P
EuroBrun ER189	Джордж Ритон Роберто Ори	Judd CV V8 90°	EuroBrun (6)	2905	<u>1810</u> 1688	P
Ferrari F1-89	Джон Барнард Джорджио Асканелли Фабрицио Нардон	Ferrari 3500 V12 65°	Ferrari (7)	2880	<u>1800</u> 1600	G
Ligier JS33	Рикардо Дивита Мишель Бужон	Cosworth DFR V8 90°	Ligier-Hewland (6)	2850	<u>1810</u> 1698	G
Lola LC89	Жерар Дюкаруж Крис Мерфи	Lamborghini 3512 V12 80°	Lamborghini (6) Q	2850	<u>1810</u> 1620	G
Lotus 101	Фрэнк Дерни Майк Коглан	Judd CV V8 90°	Lotus (6)	2900	<u>1800</u> 1650	G
March CG891	Эдриан Ньюи Тим Холлоуэй	Judd EV V8 76°	March (6) VH	2794	<u>1778</u> 1651	G
McLaren MP4/5	Гордон Марри Стив Николз Нил Оутли	Honda RA109E V10 72°	McLaren (6) Q	2896	<u>1820</u> 1670	G
Minardi M189	Альдо Коста Найджел Коппертуэйт Томмасо Карлетти	Cosworth DFR V8 90°	Minardi (6)	2927	<u>1800</u> 1640	P
Onyx ORE1	Алан Дженкинс Бёрни Маркус	Cosworth DFR V8 90°	Onyx (6) Q	2819	<u>1816</u> 1676	G
Osella FA1-M89	Антонио Томаини Игнацио Лунетта	Cosworth DFR V8 90°	Osella-Hewland (6)	2850	<u>1800</u> 1680	P
Rial ARC02	Боб Белл Стефан Фабер	Cosworth DFR V8 90°	Rial (6)	2800	<u>1800</u> 1600	G
Tyrrell 018	Харви Постлтуэйт Жан-Клод Мижо	Cosworth DFR V8 90°	Tyrrell (6)	2920	<u>1808</u> 1670	G
Williams FW12C	Патрик Хэд Энрике Скалаброни	Renault RS1 V10 67°	Williams (6) Q	2997	<u>1803</u> 1600	G
Williams FW13	Патрик Хэд Энрике Скалаброни	Renault RS1 V10 67°	Williams (6) Q	2921	<u>1803</u> 1676	G
Zakspeed 891	Гюстав Брюннер Питер Ф. Уайсс Нино Фризон	Yamaha OX88 V8 75°	Zakspeed (6)	2820	<u>1800</u> 1650	P

Монокки: Все автомобили имеют углеродо-кевларовую конструкцию.

Шины: G = Goodyear; P = Pirelli.

Сухой вес: Точный сухой вес не был обнаружен, но, вероятно, для большинства автомобилей составлял 500-515 кг.

200 л.с./л

Сенна выигрывает свой второй чемпионский титул с небольшим преимуществом над Простом. После довольно бледного сезона Ferrari вновь сражаются за титул. Tyrrell 019 производят большое впечатление. В Формулу Один вкладывается все больше японского капитала.

Несколько последних недель до начала 41-го Чемпионата Мира были отмечены конфликтом между FISA и Сенной. Бразилец обвинял Международную Спортивную Федерацию в подтасовывании результатов прошедшего Чемпионата Мира. Президент FISA Жан-Мари Балестр счел это за оскорбление и наложил на него штраф в размере \$100 000, потребовал от Сенны официального извинения и пригрозил отозвать его суперлицензию. Неприязненная дискуссия продолжалась в течение нескольких недель, и на протяжении всего этого времени нераскаявшийся Сенна все больше и больше мог рассчитывать на симпатию общественности. Незадолго до середины февраля, крайнего срока для возобновления суперлицензии, компромисс все же был достигнут.

Для участия в Чемпионате Мира 1990 г. FISA зарегистрировала девятнадцать команд, в общей сложности насчитывавших 35 автомобилей, но предквалификация вновь оказалась неминуемой. В конце 1989 г. Гюнтер Шмид снял с участия в Чемпионате Мира свою команду Rial. Эрик Цаковски и его команда Zakspeed, потерпев неудачу с двигателями Yamaha V8, пошли в масть. Новым участником Чемпионата стала команда Life со штаб-квартирой в Формиджини близ Маранелло. Правила оговаривали, чтобы каждая команда выставляла по два автомобиля, но Coloni, Osella и Life было разрешено участвовать в гонках с одним монопостом.

Были изменены правила безопасности, касавшиеся размеров кокпита и прочности монокока. Теперь монококи должны были подвергаться краш-тестам, проводившимся в соответствующих требованиях FISA центрах. В ходе испытаний передняя часть монокока должна была складываться "в гармошку". Узкая конструкция кокпита увеличивала риск травмирования, поэтому были оговорены его новые размеры. Требовалось обеспечить большее пространство для ног, гонщик должен был иметь возможность не менее чем за пять секунд покинуть кокпит автомобиля без посторонней помощи. Поскольку новые правила FISA потребовали постройки новых монококов, они должны были вступить в силу лишь 13 мая на Гран-при Сан-Марино.

Все более очевидным становилось японское влияние – некоторые команды были частично или даже полностью японскими. Акира Акаги принял на себя руководство командой March в Формуле Один и Формуле 3000, переименовав ее в Leyton House. Японская фирма Footwork приобрела часть акций Aggows. Команда Brabham, ранее принадлежавшая Бёрни Экклстоуну и позже Йоахиму Лютти, была приобретена японской организацией Middlebridge. Жерар Лярусс вынужден был продать акции своей команды японским финансистам.

В процессе подготовки к сезону 1991 г. Porsche заключили с Aggows трехлетний контракт на эксклюзивную поставку своих двигателей V12. Английская фирма Imog, сделавшая себе имя благодаря своим двигателям Chevrolet V8, достигла соглашения с Leyton House о постройке своих двигателей V10 72°. Yamaha заключили на предстоящий сезон контракт с Brabham на поставку этой команде своих новых двигателей V12 70°.

Огромный интерес вызвал объявленный по ходу сезона контракт между Minardi и Ferrari. В 1991 г. гоночные автомобили из Фаэнцы должны были оснащаться 12-цилиндровыми двигателями из Маранелло. Прежде Ferrari никогда не поставляли свои двигатели другим командам. После неудавшихся попыток Джузеппе Луккини заполучить двигатели Ferrari, его Scuderia Italia договорились с Judd об эксклюзивном использовании в 1991 г. их новых десятицилиндровых двигателей.

Затраты продолжали стремительно расти. Еще в 1986 г. глава отдела развития и исследований Honda Набухики Кавамото объявил о том, что Honda V10 будет стоить на 15% больше, чем предыдущий V6 Turbo. На презентации новой "641" президент Ferrari Пьеро Фузаро объявил о том, что переход с турбодвигателей на атмосферные привел к 30%-му росту затрат на развитие. Ferrari всегда имели огромный бюджет. Для участия двух своих автомобилей в гонках Гран-при ими было подготовлено девяносто двигателей V12. Спустя всего год после начала сотрудничества с Williams, в 1989 г. Renault Sports разработали вторую версию двигателя V10, получившую название "RS2". Было построено сорок экземпляров "RS2" – и "RS1" неожиданно превратился в металлолом!

Lamborghini Engineering построили около пятидесяти своих двигателей V12, но они были предназначены только для двух команд. В Cosworth Engineering в Нортгемптоне, согласно контракта с автогигантом из Детройта, для Benetton было построено 25 двигателей Ford V8. Мощность 3,5-литрового атмосферного двигателя была увеличена на 20-30 л.с. Увеличение расхода топлива привело к увеличению емкости топливных баков примерно до 190-220 литров. Нефтяные компании экспериментировали с широким диапазоном смесей, используя различные добавки. Предположительно, они придерживались максимально допустимого октанового числа 102, но специальные смеси считались представлявшими опасность для здоровья.

В 1990 г. главными действующими лицами были двигатели Ferrari и Honda, развивавшие около 700 л.с., по крайней мере, во время квалификации – их удельная мощность выросла примерно до 200 л.с./л. Во

время гонок их мощность "душилась" на 20-30 л.с. – в противном случае двигателя могло хватить ненадолго. Новые материалы и облегченные движущиеся части способствовали улучшению характеристик двигателей. Электроника позволяла "взглянуть внутрь" работающего двигателя. Теперь 12-цилиндровые двигатели раскручивались до 13 500 об/мин. Каждая капля топлива могла сжигаться максимально экономно, крутящий момент также можно было улучшить, а сами двигатели стали более "гибкими". В системе Bosch Type M 1.8, использовавшейся в 12-цилиндровом двигателе Lamborghini, были установлены пятнадцать микропроцессоров, позволявших двигателю достигать "полезного" крутящего момента при 7000 об/мин, а максимального – при 9000 об/мин. Гибкость атмосферного двигателя, наряду с прогрессом в области аэродинамики и улучшениями в области шин, позволяла улучшать прежние времена на круге, несмотря на снизившуюся мощность.

В 1990 г. поставщиками шин были Goodyear и Pirelli. Goodyear обеспечивали своими шинами McLaren, Williams, Arrows, Leyton House (бывший March), Lola-Larrousse, Coloni, Onyx (превратившихся в Monteverdi Onyx), AGS и Life. Brabham, Osella, Scuderia Italia (Dallara), Minardi и EuroBrun снабжались шинами Pirelli. В начале сезона о своем сотрудничестве объявили Turtell и Pirelli. В предыдущем сезоне шины Pirelli продемонстрировали превосходные качества, особенно в квалификации. Топ-командами снова были McLaren, Ferrari, Williams и Benetton. В 1990 г. Ален Прост перешел в Ferrari, взяв с собой стартовый № 1 на правах действующего Чемпиона Мира. Это стало причиной некоторых споров. Прост заменил в Ferrari тирольца Герхарда Бергера, ставшего новым товарищем по команде McLaren Айртон Санны. Замены также произошли и среди топ-инженеров. Джон Барнард, проработавший в Ferrari с ноября 1986 г. по октябрь 1989 г. и отвечавший за конструкцию надежной "640", перешел в Benetton на должность технического директора. С октября 1989 г. бывший конструктор Williams аргентинец Энрике Скалаброни начал работать в Маранелло. В январе Ferrari воспользовались услугами Стива Николза, который, прежде чем перейти в McLaren в Англию, работал в Hercules в Солт-Лейк-Сити над созданием первого карбонового монокока McLaren.

В распоряжение гонщиков Ferrari Алена Проста и Найджела Мэнселла была предоставлена "641", выведенная Скалаброни из разработанной Барнардом "640", которую сменила "641/2", внешне очень похожая на свою предшественницу. Исключительно по желанию Джона Барнарда шасси и подвеска были разработаны в Guildford Technical and Operation (GTO). Семискоростная полуавтоматическая коробка передач, в 1989 г. страдавшая от частых поломок, была полностью переделана и теперь стала более надежной, хотя иногда возникали проблемы с революционной трансмиссией, которую использовали только Ferrari. 2 февраля Ferrari обнародовали новую модель "641", гонщиков и технический персонал, который должен был отвечать за автомобиль. Президент Пьеро Фузаро сказал, что после сотен часов, проведенных в аэродинамической трубе, и тысяч километров испытаний они были как никогда хорошо подготовлены к новому сезону. Впервые более чем за 40 последних лет Ferrari не предоставили журналистам технические данные. Следуя примеру японцев, Маранелло окутались тайной. Единственное, что можно было установить – они работали над тремя версиями двигателя V12 – "036", который использовался с 1989 г. и затем был модифицирован, "037" с укороченным ходом поршня и версией "037" с облегченными движущимися частями, предназначенной для квалификации. Вдобавок к гонщикам, которые должны были участвовать в фактических гонках, Ferrari наняли молодого тест-пилота Джанни Морбиделли.

McLaren продолжали оставаться фаворитами, особенно после испытаний двигателя Honda V12, чья мощность по ходу сезона 1989 г. была увеличена на 30 л.с. Новое шасси базировалось на прошлогодней конструкции. Тем не менее, McLaren, по-прежнему, испытывали недостаток в опытных специалистах для проекта Формулы Один. Начиная с 1989 г., Гордон Марри работал над трехместным суперкаром McLaren F1 с двигателем BMW V12. В январе 1990 г. Стив Николз перешел в Ferrari, и Нил Оутли с Тимом Райтом стали самостоятельно работать над новым автомобилем Гран-при. Новый "MP4/5B" был почти идентичен предыдущему "MP4/5", силовым агрегатом, по-прежнему, являлся двигатель Honda Type RA100E V10 72°. Он имел шестискоростную поперечную коробку передач. По сути, десятицилиндровый Honda оставался лучшим двигателем года, хотя ближе к середине сезона его уже догонял Ferrari V12. В Хоккенхайме появилась новая версия Honda, несколько лучшая, чем Ferrari, при разгоне, но со случайными проблемами с коробкой передач.

Естественно, Айртон Сенна был в McLaren гонщиком № 1. Несомненно лучший гонщик своего времени, он редко допускал ошибки и, по сути, предпочитал пилотировать автомобилем, не развивая пиковой мощности.

Кроме того, Honda работали над проектом двигателя V12, который публика впервые увидела в ноябре 1989 г. на Токийском Автосалоне. В марте 1990 г. он был показан на Женевском Автосалоне. Первые испытания этой машины, дебют которой должен был состояться в 1991 г., прошли в июле в Сильверстоуне на модифицированном шасси "MP4/5B". Испытательные заезды были продолжены в Монце. Тест-пилотом был шотландский гонщик Формулы 3000 Алан МакНиш, но Сенна и Бергер также участвовали в испытаниях.

Начиная с 1989 г., Williams использовали двигатель Renault V10, с которым Тьерри Бутсен выиграл два Гран-при, прошедших под дождем. В конце сезона 1989 г. появился новый Williams FW13 с двигателем Renault RS1. Его распредвалы, по-прежнему, приводились в действие зубчатым ремнем. Поскольку у "FW13" были проблемы с подвеской, в Дидкоте был разработан "FW13B" с совершенно новой передней подвеской. За проект вновь отвечал Патрик Хэд, но без помощи присоединившегося к Ferrari Скалаброни. В

Williams появился специалист по аэродинамике Эдриан Ньюи, создатель аэродинамически продуманной, но сложно настраиваемой конструкции Leyton House.

На заводе Renault в Вири-Шатийоне к югу от Парижа шла работа над второй версией Renault V10, первоначально разработанной Бернаром Дюдо. Бывший инженер Ferrari Жан-Жак Из также работал над проектом "RS2". Он работал в Renault еще перед своей вылазкой в Маранелло. Его модифицированный клапанный привод сменил зубчатые ремни на шестерни, двигатель стал более компактным и несколько короче "RS1". Для комбинации Renault и Williams сезон начался многообещающе. Риккардо Патресе на FW13B с двигателем "RS2" выиграл третью гонку Чемпионата Мира, Гран-при Сан-Марино в Имоле.

В конце 1989 г. команда Benetton была реструктурирована. В середине сезона тим-менеджер Питер Коллинз ушел в отставку, и генеральным директором Benetton был назначен итальянец Флавио Бриаторе, несмотря на его недостаточный опыт работы в автогонках. Benetton намеревались построить новые современные цеха, которые должны были заменить тесную фабрику в Уитни, принадлежавшую Toleman. В конце 1989 г. Рори Бирном был разработан "B190" с двигателем Ford HB и несколькими модификациями Джона Барнарда, который присоединился к Benetton в ноябре. В 1990 г. гонщиками Benetton были Алессандро Наннини, проводивший в команде свой третий сезон, и трехкратный Чемпион Мира Нельсон Пике, который провел в Lotus очень неудачный год. Cosworth разработали двигатель Ford HB V8 75°. Эта фирма, прежде принадлежавшая Carlton Communications, в 1990 г. была приобретена Vickers. Из двигателя была извлечена дополнительная мощность, и была улучшена его стабильность.

Самым интересным и наиболее инновационным с аэродинамической точки зрения автомобилем был Turrell 019. Он оснащался старым двигателем Ford Cosworth DFR V8 90°. DFR, использовавшийся на Turrell, в то время считался самым мощным среди DFR. Turrell 019 был разработан Харви Постлтуэйтом при сотрудничестве с французским инженером-аэродинамиком Клодом Мижо, а его стройный вздернутый "клюв" вызывал ассоциации с самолетом Concorde. Переднее крыло было согнутым. С бесшабашным Жаном Алези за рулем он произвел фурор, несмотря на более низкую, по сравнению с двигателями V10 и V12, мощность V8. Преимуществом "019" была его аэродинамическая концепция, включавшая в себя необычайно высокую эффективность и меньшее аэродинамическое сопротивление – результат сотен часов, проведенных в аэродинамической трубе. На длинных прямых Turrell 019 иногда был быстрее автомобилей с более мощными двигателями, и время от времени Алези оказывался в числе лидеров, как, например, в Финиксе или в Монако, где он удерживал вторую позицию вплоть до самого финиша. В квалификации перед гонкой в Монце Алези завоевал для своего Turrell пятую стартовую позицию и на первых кругах вышел на третью позади двух McLaren и впереди Ferrari. При максимальном ускорении "019" достигал 1,7-тонной тяги, тогда как боковая перегрузка в поворотах достигала около 4g. Она доставляла гонщикам трудности, оказывая огромную нагрузку на мышцы шеи. Ввиду превосходных результатов Turrell, в 1991 г. Honda стали снабжать английскую команду своими двигателями V10, тогда как McLaren получали от них двигатели V12. Скорость Turrell 019, достигаемая при прохождении поворотов, была впечатляющей и заставляла критиков впадать в раздумье.

В 1990 г. автомобили Leyton House, согласно контракта, оснащались двигателем Judd EV V8 76°. Иван Капелли и Маурисиу Гужельмин столкнулись с проблемой квалификации своих автомобилей на хороших позициях – несколько раз они даже не смогли пройти квалификацию. Аэродинамика "CG901", разработанного Эдрианом Ньюи, оказалась очень удачной. В аэродинамической трубе он достиг довольно выдающихся результатов, но на трассе Leyton House оказался сложным в управлении. На ровной трассе все шло хорошо, но как только клиренс автомобиля изменялся, граунд-эффект резко падал, и 1-2 мм было вполне достаточно, чтобы вывести из равновесия всю систему. На Гран-при Франции в Ле-Кастелле трасса имела ровную поверхность, и инженеры Leyton House, наконец, получили идеальные условия для своего автомобиля; тот, в свою очередь, добился своего лучшего результата. Похожие условия сложились на Гран-при Англии в Сильверстоуне, но Капелли вынужден был сойти из-за неисправного шланга подачи топлива.

Французская команда Жерара Лярусса, автомобили которой были построены Lola в Хантингтоне при сотрудничестве с Жераром Дюкаруже, проводила свой второй сезон, на этот раз с двигателем Lamborghini V12. Поскольку, как и некоторые другие команды, Larousse имели японских спонсоров, они обязаны были взять японского гонщика Агури Сузуки, несмотря на его очень неудачный сезон в Zakspeed. Другим гонщиком Larousse стал французский гонщик Формулы 3000 Эрик Бернар.

Lotus также перешли на двигатель Lamborghini. "Mark 102", пилотируемый англичанином Дерекком Уорвиком и ирландцем Мартином Доннелли, оставался очень хорошим "среднячком", но знаменитая команда Lotus, основанная Колином Чепмэном, теперь была ограничена материально и уже так щедро не развлекалась в Кеттерингхэм Холле.

Помимо Ferrari, в Формуле Один было еще пять итальянских команд. Проводившие свой третий сезон Scuderia Italia выставили построенную в Верано близ Пармы Dallara BMS 190 с двигателем Cosworth, подготовленным Mader в Швейцарии. Гонщиками команды были римляне Андреа Де Чезарис и Эмануэле Пирро. В 1989 г. Dallara добились некоторого успеха, но более поздние результаты были разочаровывающими. Соответственно, 17 марта 1990 г. в Minardi в Фаэнце очень обрадовались, когда Ferrari пообещали этой команде свои двигатели V12 на сезон 1991 г.

Разработанный Альдо Коста "M190" с двигателем Cosworth DFR V8, подготовленным Mader, дебютировал в Имоле. Одним из гонщиков был Пьерлуиджи Мартини, за чьей спиной был удачный сезон 1989 г., по ходу которого он достиг превосходных результатов в квалификации благодаря шинам Pirelli.

Другим гонщиком был Паоло Барилла из знаменитой династии производителей пасты, задававший тон в гонках спортивных автомобилей.

Команда Osella со штаб-квартирой в Вольпиано близ Турина, по-прежнему, принадлежала Габриеле Руми, владельцу Fondmetal, производителя легкосплавных колес. Новая модель "FA1ME" была разработана Антонио Томаини и Игнацио Люнеттой. Гонщиком команды был француз Оливье Груйяр.

В 1990 г. команда Энцо Колони из Умбрии использовала 12-цилиндровый двигатель Subaru 180°, разработанный Карло Кити в Motori Moderni в Новаре. Subaru Coloni Racing зарегистрировала для участия в Чемпионате Мира лишь один автомобиль. Им пилотировал молодой бельгиец Бертран Гашо, но результаты оказались разочаровывающими, и в середине сезона Subaru ушли из Формулы Один. Coloni перешли на двигатель Cosworth DFR, но ни разу не смогли пройти квалификацию.

В сезоне 1990 г. в Формуле Один дебютировала еще одна итальянская команда: Life Engine Racing со штаб-квартирой в Формиджини близ Маранелло (Модены). Бывший моторист Ferrari Франко Рокки разработал для Life новый 12-цилиндровый двигатель "Type F35", чьи цилиндры по образцу некоторых авиационных двигателей были расположены в три ряда по четыре цилиндра. Теоретически он должен был обладать большим преимуществом над традиционными V12 из-за более короткой длины. К сожалению, проект Life не был доведен до ума и регулярно не проходил предквалификацию. Поначалу свою удачу испытывал молодой австралиец Гэри Брэхем, сын трехкратного Чемпиона Мира Джека Брэхема, а затем Бруно Джакомелли, но также безуспешно.

В 1990 г. итало-швейцарская команда EuroBrun со штаб-квартирой в Сенаго близ Милана проводила свой третий сезон в Формуле Один. Она также испытывала недостаток в средствах и вынуждена была выставить "ER190", который она впервые использовала в предыдущем сезоне в Хоккенхайме. Бывший конструктор EuroBrun Джордж Ритон покинул команду и перешел в Tugtell. Его заменил голландец Ван дер Гринт. Бразилец Роберто Морено и итальянец Клаудио Лангес очень редко проходили предквалификацию.

Среди английских команд Brabham больше не доминировали, как это было в те времена, когда ею управлял Бэрни Экклстоун. Теперь руководство командой перешло в руки японской фирмы Middlebridge, получившей контрольный пакет акций Onyx. Поначалу были опасения, что Middlebridge распустит Brabham и будет поддерживать только Onyx, но Onyx были проданы Петеру Монтеверди, швейцарскому владельцу музея и бывшему автопроизводителю. В Brabham была разработана модель "BT50" с двигателем Judd EV 76°. По сути, это была та же модель, разработанная аргентинцем Серхио Ринландом, который в начале сезона ушел из Brabham в Tugtell, но вернулся в Brabham, когда положение в команде улучшилось. Гонщиками команды были Стефано Модена и швейцарец Грегор Фойтек. Последний принял участие лишь в двух гонках, после чего был заменен.

Команда Onyx переживала бурный период. В течение 1989 г. ее частично финансировал беспорядочный и довольно эксцентричный бельгийский биржевой маклер Жан-Пьер ван Россем, у которого возникли серьезные финансовые проблемы, и он вынужден был передать Onyx в руки японских Middlebridge, которые сразу же продали команду Петеру Монтеверди. Монтеверди с целью экономии средств позволил уйти из команды некоторым специалистам, включая главного конструктора Алана Дженкинса и шведского гонщика Стефана Йоханссона. Одним из новых гонщиков Onyx-Monteverdi стал Грегор Фойтек, отец которого вложил в команду свои деньги. Вторым гонщиком стал Джей Джей Лехто. Поначалу результаты были обнадеживающими. Затем Onyx-Monteverdi ORE1 с двигателем Cosworth стали мучить технические проблемы, но без опытного инженера справиться с ними команда не смогла. Финансовая поддержка прекратилась, и команда, начинавшая с любительского энтузиазма, после квалификации перед гонкой в Венгрии исчезла с арены Формулы Один.

В 1990 г. Agrows A11B оснащались двигателем Cosworth. Гонщиками команды были итальянцы Алекс Каффи и Микеле Альборето, добившиеся лишь средних результатов, но Agrows были настроены оптимистично после подписания трехлетнего контракта с Porsche на эксклюзивную поставку их нового двигателя V12 в 1991 г.

Помимо Lola-Larrousse, были еще две французские команды: Ligier и AGS, обе использовавшие двигатели Cosworth DFR. Команда Ги Лижье переехала поближе к Маньи-Куру, где FISA планировала с 1991 г. проводить Гран-при Франции. Ligier уже в течение нескольких лет находились в постоянном техническом кризисе и, несмотря на сильную финансовую поддержку, не могли построить конкурентоспособный гоночный автомобиль. Но Лижье являлся близким другом президента Франции Миттерана, и в конце 1990 г. Renault пообещали в сезоне 1992 г. поставлять Ligier свои популярные двигатели V10. В сезоне 1990 г. Мишель Бужон, бразилец Рикардо Дивила и Клод Галопен отвечали за развитие "JS33B". Но для гонщиков Филиппа Алльо и Николы Ларини сезон был разочаровывающим. Тем временем, AGS перешли в собственность предпринимателя Сирила де Рувра и переехали из Гонфарона в новые цеха близ гоночного трека Ле Люк на юге Франции. "JH25" с двигателем Cosworth был разработан Мишелом Коста, но Янник Дальма и Габриеле Тарквини редко когда проходили предквалификацию.

Сезон начался с Гран-при Америки в Финиксе, Аризона, где Герхард Бергер завоевал поул-позицию впереди удивившего всех Пьерлуиджи Мартини на Minardi с шинами Pirelli. Гонка началась с огромной неожиданности, когда новичок Жан Алези на Tugtell захватил лидерство и удерживал его на протяжении 33-ех кругов, хотя Айртон Сенна на McLaren постоянно висел у него на хвосте. Обе Ferrari сошли из-за проблем с двигателем. Сенна одержал победу над импульсивным Алези, который за несколько недель до этого подписал контракт с Williams на сезон 1991 г. Тьерри Бутсен на Williams-Renault финишировал

третьим впереди Нельсона Пике на Benetton-Ford. Он получал по \$50 000 за каждое зачетное очко, а победа стоила бы ему \$100 000.

В 1990 г. после многолетнего перерыва Гран-при Бразилии вернулся на трассу Интерлагос близ Сан-Паулу. Трасса была полностью переделана, модернизирована, сокращена и приведена в соответствие с самыми последними требованиями безопасности. Ferrari, столь неудачно выступившие в Аризоне, в Южной Америке отпраздновали победу Алена Проста. Сенна столкнулся с японцем Накаджимой и вынужден был довольствоваться третьим местом. После гонки в Бразилии перерыв в несколько недель позволил командам улучшить свои автомобили.

Следующей гонкой был Гран-при Сан-Марино в Имоле, где в силу вступили новые правила безопасности. Айртон Сенна в 44-ый раз стартовал с поула-позиции, его товарищ по команде Бергер разделил с ним первый ряд. Несмотря на то, что Ferrari использовали в квалификации новый двигатель "Type 037" с укороченным ходом поршня, они смогли показать лишь пятый и шестой результаты. На трассе имени Энцо и Дино Феррари Сенна захватил лидерство, но затем вынужден был сойти из-за дефектного колеса, и в лидеры вышел Бутсен на Williams-Renault. Но бельгиец также вынужден был сойти из-за неисправности двигателя, и лидерство перешло к Бергеру на McLaren, которого затем обошел Риккардо Патресе на Williams FW13B-Renault, ставший окончательным победителем. Гонка в Монако была 195-ым Гран-при Сенны, который удерживал лидерство на всем ее протяжении. В течение всей гонки Жан Алези на Tyrrell 019 удерживал вторую позицию, постоянно отражая атаки Бергера. Обе Ferrari вынуждены были сойти из-за проблем с электрикой.

В Монреале, где гонка частично проходила под дождем, Сенна вновь стартовал с поула-позиции. Победа на Гран-при Канады стала для гонщика McLaren-Honda 23-ей в карьере. Герхард Бергер удерживал лидерство на протяжении почти всей дистанции, но затем был оштрафован за фальстарт и отброшен на четвертую позицию. Нельсон Пике на Benetton-Ford финишировал на втором месте впереди Мэнселла на Ferrari, у которого возникли проблемы с коробкой передач. Прост на Ferrari занял пятое место; у него возникли проблемы с тормозами.

В Мексике поначалу лидировал Бергер на McLaren, но, в конечном счете, Прост и Мэнселл добились дубля для Ferrari. Сенна сошел из-за прокола шины. Тем временем, аргентинец Энрике Скалаброни ушел в отставку, а Ferrari потеряли превосходного специалиста по шасси. Изменения произошли также в Leyton House (бывшие March). Эдриан Ньюи, "CG901" которого оказался неудачным, покинул команду и ушел в Williams, где стал работать вместе с Патриком Хэдом. Гюстав Брюннер теперь остался единственным ответственным за конструкцию автомобиля Leyton House.

Незадолго до Гран-при Мексики миру Формулы Один были представлены гоночные автомобили недавно основанной команды. Это были Glas, для чьих монопоствов предназначались двигатели Lamborghini V12. Шасси было разработано Мауро Форгиери в Lamborghini Engineering в Модене согласно контракта с мексиканским финансистом Гонзалесом Луна, который решил выставить свою команду в Чемпионате Мира 1991 г. Однако, за несколько дней до гонки Луна исчез, хотя он оплатил все счета Lamborghini. Позже переговоры возобновились с итальянским финансистом Патруччо под фирменным знаком Lambo 1. Мауро Больдо, участвовавший в Чемпионате Мира по гонкам на выносливость за Sauber Mercedes-Benz, был задействован в испытаниях Lambo 1.

После двух незачетных гонок Чемпионат Мира продолжился в начале июля на Гран-при Франции в Ле-Кастелле. На этот раз с поула стартовал Найджел Мэнселл на Ferrari 641/2. Гонка была полна событий, но самый неожиданный сюрприз преподнес Иван Капелли на Leyton House-Judd. В отличие от своих соперников, его автомобиль, проявивший свои лучшие качества на гладкой поверхности этой трассы, шел по дистанции без запланированной смены шин, и после того, как лидеры вынуждены были совершить пит-стопы, Капелли захватил лидерство и удерживал его с 33-го по 68-ой круги. Затем Ален Прост на Ferrari атаковал его, и, в конце концов, на заключительных кругах шины Leyton House уступили. 8 июля 1990 г. Прост одержал для Ferrari 100-ую победу в Чемпионате Мира Гран-при. Первая победа была одержана ими 14 июля 1951 г., когда аргентинец Хосе Фройлан Гонзалес на Ferrari 375 с 4,5-литровым двигателем V12 смог превзойти прежде непобедимых Alfa Romeo 159.

На Гран-при Англии 1990 г. в Сильверстоуне Риккардо Патресе принял участие в своем 200-ом (и рекордном за всю историю) Гран-при Чемпионата Мира. Мэнселл на своей Ferrari вновь стартовал с поула-позиции, тогда как Сенна на своем McLaren-Honda разделил с ним первый ряд. В начале лета McLaren переживали критическую стадию из-за проблем с шасси. В Англии Ален Прост на своей Ferrari одержал победу, а Сенна вынужден был довольствоваться третьим местом позади Тьерри Бутсена на Williams-Renault. Мэнселл сошел в начале гонки из-за проблем с коробкой передач. В Сильверстоуне Найджел Мэнселл объявил о том, что в конце сезона уйдет из активных гонок, ошарашив как Ferrari, так и публику (хотя на самом деле этого не произошло).

Благодаря своей победе в Англии, Ален Прост с 41-им очком возглавил турнирную таблицу Чемпионата; Сенна отставал лишь на два очка. Остальные соперники явно уже не имели шансов на победу, таким образом, поединок за титул развернулся между Простом и Сенной. Тем временем, McLaren и Honda добились значительного прогресса – к Гран-при Германии в Хоккенхайме характеристики "MP4/5B" были улучшены. В этой гонке Сенна одержал победу над Алессандро Наннини на Benetton-Ford после того, как последний удерживал лидерство с 18-го по 33-ий круги, несмотря на то, что молодой гонщик из Сиены стартовал на относительно жестких шинах, которые можно было не менять на протяжении всей гонки. На

этот раз Ferrari оказались не в лучшей форме, и Прост смог занять лишь третье место впереди Патресе на Williams-Renault.

На Гран-при Венгрии случилась большая неожиданность, когда Тьерри Бутсен на Williams FW13B-Renault стартовал с поула-позиции и удерживал лидерство на протяжении всей гонки. Гонка на Хунгароринге вновь продемонстрировала, что трасса была слишком узкой для автомобилей Формулы Один. Обгоны давались с большим трудом – Сенна протаранил Наннини, выпихнув его с трассы, а Бергер то же самое проделал с Ferrari Мэнселла, вызвав серьезные споры. Бутсен пересек финишную черту впереди Сенны, Пике и Патресе. После гонки на Хунгароринге Сенна вернул себе лидерство в Чемпионате Мира, учитывая, что Прост вынужден был сойти из-за поломки коробки передач. В этой гонке Ferrari впервые использовали версию "037" после того, как этот V12 с укороченным ходом поршня впервые появился во время квалификации перед гонкой в Имоле.

На старте Гран-при Бельгии происходило множество аварий, и рестарт пришлось давать пять раз. На скоростной арденнской трассе в Спа-Франкошампе Сенна смог полностью воспользоваться превосходством своего McLaren-Honda V10, но Прост на Ferrari постоянно наступал ему на пятки. Сенна одержал свою 25-ую победу в карьере, и теперь с 61-им очком лидировал в Чемпионате. Прост уступил ему на финише всего три секунды, и теперь на 13 очков отставал от Сенны в общем зачете.

Гонка в Монце также начиналась дважды, поскольку Дерек Уорвик ошибся при выходе на финишную прямую и опрокинул свой Lotus 102-Lamborghini вверх днищем. Сенна начал гонку со своей 49-ой поула-позиции и одержал свою шестую победу в сезоне. Следом за ним финишировали Прост, Бергер, Мэнселл и Патресе. После гонки один итальянский журналист уговорил двух претендентов на победу в Чемпионате обменяться рукопожатием после того, как целый год они не разговаривали между собой.

Спустя неделю после Гран-при Италии Ferrari предложили Алессандро Наннини контракт на 1991 г., хотя он уже имел контракт с Benetton. На следующий день Наннини отклонил предложение Ferrari и объявил о том, что продолжит выступления за Benetton. После отказа Наннини Ferrari пригласили Жана Алези, молодого бесшабашного гонщика из Авиньона, но Алези уже пришел к соглашению с Tyrrell и Williams, и Ferrari решили выплатить его неустойку по контрактам – дорогостоящее обязательство.

13-ый этап Чемпионата Мира прошел в Португалии. Два Ferrari заняли места в первом ряду, но на старте Мэнселл допустил такую сильную пробуксовку колес, что его 12-цилиндровый автомобиль развернулся на трассе под углом и заблокировал дорогу его товарищу по команде Просту. Два McLaren Сенны и Бергера воспользовались этим и вышли на две лидирующие позиции, но после 49-го круга Мэнселл догнал их и вышел в лидеры. Ferrari оказалась быстрейшим автомобилем. Мэнселл одержал победу над Сенной, Простом, Бергером и Пике. К сожалению, инцидент на старте вызвал разногласия – Прост обвинил своего товарища по команде в преднамеренном блокировании, а также упрекнул спортивного менеджера Ferrari Фьорио в его пренебрежении командными установками, которые позволили бы ему выиграть Чемпионат Мира.

На Гран-при Испании в Хересе ситуация в команде Ferrari наладилась после того, как ее 12-цилиндровые автомобили добились дубля – Прост финишировал на первом месте, а Мэнселл – на втором. На этот раз Сенна вынужден был сойти из-за перегрева двигателя. Благодаря своей 44-ой победе в Гран-при, которая к тому же была его пятой победой в сезоне, Прост теперь отставал от Сенны всего на девять очков.

12 октября Алессандро Наннини попал в серьезную аварию во время приземления на своем вертолете около своего дома в Сиене. Ему оторвало правую кисть, левая рука была сильно травмирована, но в результате долгих и сложных хирургических операций врачам удалось прикрепить руку обратно. На этом карьере популярного тосканца в Формуле Один закончилась, но менее чем через два года, в сезоне 1993 г., Наннини вернется к гонкам за рулем Alfa Romeo 155 V6 в немецком Чемпионате туристических автомобилей.

Чемпионат Мира 1990 г. разрешился на предпоследней гонке в Японии в Сузуке. Команда EuroBrun из-за финансовых проблем решила уйти из Формулы Один и не принимала участие в дорогостоящей японской гонке. Поэтому во время квалификации перед Гран-при Роберто Морено оказался свободным, и Benetton предоставили ему автомобиль Наннини. Небольшая итальянская команда Life со своим гонщиком Бруно Джакомелли также решила прекратить участие в Чемпионате, несмотря на переход со сложного V12 на двигатель Judd V8.

В Сузуке непосредственно после старта произошел очень неприятный инцидент, когда Прост захватил лидерство, а Сенна попытался пройти его в первом повороте по внутреннему радиусу, и они столкнулись. Оба автомобиля вылетели в гравий. Таким образом, Чемпионат Мира разрешился в пользу Сенны. Возможно, Сенна отомстил за аварию, которую Прост спровоцировал в Японии годом ранее? Затем произошло несколько неприятностей. Герхард Бергер захватил лидерство, но через один круг его McLaren вылетел с трассы в том же самом повороте. Найджел Мэнселл на Ferrari оторвался от двух Benetton-Ford Пике и Морено и, казалось, шел к легкой победе. Но даже Мэнселл не избежал проблем, поскольку после замены шин по пути возвращения из боксов у него сломалась трансмиссия, и Ferrari сошла с дистанции. После схода четырех сильнейших соперников пелотон неожиданно возглавили Benetton. Спустя три года после своей последней победы на Гран-при Италии 1987 г. Нельсон Пике выиграл еще один Гран-при. Морено, который за рулем EuroBrun не прошел бы даже предквалификацию, занял второе место. Японская публика была рада впервые увидеть Агури Сузуки (Lola-Larrousse-Lamborghini) на подиуме и приветствовала Сатору Накаджиму, финишировавшего шестым за рулем Tyrrell-Cosworth.

Авария Проста и Сенны вызвала разногласия. Утверждалось, что бразилец действовал в первом повороте слишком настойчиво и преднамеренно выбил Проста, а Прост был обвинен в том, что остался на своей траектории и подрезал Сенну. Отношения между двумя топ-пилотами вновь испортились.

Заключительная гонка, Гран-при Австралии по улицам Аделаиды, определяла обладателя третьего места в Чемпионате Мира. Его оспаривали между собой Бергер, Пике, Бутсен и Мэнселл. Этот Гран-при был по счету 500-ым в Чемпионате Мира, начиная с начала его проведения в 1950 г. (500-мильная гонка, проводившаяся в Индианаполисе, шла в зачет Чемпионат Мира в период с 1950 по 1960 гг., хотя гонка для автомобилей Инди проводилась по другой Формуле.)

Вражда между Простом и Сенной продолжилась в Аделаиде, где француз даже пригрозил сняться с гонки. На старте два McLaren-Honda занимали первый ряд впереди двух Ferrari. Это была 52-ая поул-позиция Сенны. Он максимально воспользовался ею и захватил лидерство, которое удерживал вплоть до 20-ти кругов до финиша. Затем во время торможения у него отказали коробка передач и тормоза, и он врезался в ограждение. Этим вновь воспользовался Нельсон Пике на своем Benetton-Ford. Теперь он вышел в лидеры, опережая Проста, Мэнселла, Бергера, Бутсена и Патрезе. Мэнселл переобулся в новые шины, обошел своего товарища по команде, Проста, и опасно приблизился к лидировавшему Пике. В предпоследнем повороте англичанин предпринял неудачную попытку атаки, и Пике стал победителем.

В 188-ми Гран-при Сенна одержал 22 победы. В 1990 г. McLaren-Honda выиграли шесть гонок; все эти победы были одержаны Сенной. Ferrari также одержали шесть побед: пять – Прост и одну – Мэнселл. Williams-Renault одержали две победы: одну – Патрезе, одну – Бутсен. Benetton-Ford также одержали две победы: обе на счету Пике. Айртон Сенна, выигравший свой первый чемпионский титул в 1988 г., набрал 78 очков и стал двукратным Чемпионом Мира. Прост с 71-им очком занял второе место, а Пике и Бергер, набравшие по 43 очка, разделили между собой третье место.

Кубок Конструкторов достался McLaren-Honda, набравшим 121 очко; Ferrari набрали 110, а Benetton-Ford – 71 очко. Williams-Renault с 57-ью очками заняли четвертое место.

Подписи к фотографиям и рисункам:

С. 433 Айртон Сенна на McLaren MP4/5B с двигателем Honda RA100E V10. В 1990 г. за рулем этого автомобиля он завоевал несколько поул-позиций и побед и стал Чемпионом Мира. Перед Гран-при Бельгии McLaren объявили о том, что в последующем сезоне Сенна продолжит выступления за команду.

Айртон Сенна с научной дотошностью относился к своему пилотированию. В 1990 г. он третий раз подряд выиграл Гран-при Бельгии, а на Гран-при Италии он добился 26-ой победы в своей карьере.

С. 434 Ferrari 641 использовалась на первом Гран-при сезона, а "641/2" дебютировала лишь в Имоле. На Гран-при Бразилии Прост за рулем "641/2" одержал свою первую победу за Ferrari. Ferrari, наконец, вернули свою надежность.

В ноябре 1989 г. Ferrari одели Алена Проста в красный комбинезон. Трехкратный Чемпион Мира впервые появился в своей новой команде во Фьорано и доказал себе, что является лучшим гонщиком.

McLaren MP4/5B был выведен из "MP4/5". Преимуществом этой модели был двигатель Honda V10, оказавшийся самым мощным двигателем в Формуле Один, но шасси было не таким хорошим, как у его непосредственного предшественника.

С. 435 Автографы Энрике Скалаброни и Адриана Ньюи.

Жан Алези за рулем Tuller 018 лидирует на Гран-при Америки на улицах Финикса. Бесшабашный француз удерживал лидерство на протяжении 33-ех кругов, после чего вынужден был уступить его Сенне. На снимке – Алези опережает McLaren Сенны и отстающий на круг Leyton House Капелли.

В 1990 г. Айртон Сенна и McLaren MP4/5B с двигателем Honda V10 представляли собой идеальную комбинацию, но, поскольку Ferrari были в более сильном положении, чем годом ранее, господство McLaren-Honda уже не было столь подавляющим. Алэн Прост оказался самым опасным соперником Сенны. Они вели между собой напряженные поединки, пока не столкнулись на Гран-при Японии. Бразильские гонщики – Фиттипальди, Пике и Сенна – выиграли семь Чемпионатов Мира.

С. 436 Сражения за позиции шли на первых кругах Гран-при Сан-Марино в Имоле. Патрезе, которому суждено будет одержать победу за рулем Williams-Renault, опережает Ferrari Мэнселла, которого обходит Жан Алези на Tuller 019, для которого эта гонка является дебютной. Прост и Пике на Benetton идут позади них.

В 1990 г. Brabham поменяли владельца и теперь принадлежали японской фирме Middlebridge. "BT59"

с двигателем Judd EV 76° дебютировал на Гран-при Сан-Марино.

С. 437 Автографы Альдо Коста и Пьерлуиджи Мартини.

Риккардо Патресе на Williams FW13B-Renault празднует свою великолепную победу на Гран-при Сан-Марино в Имоле.

Williams FW13B с двигателем Renault RS2 V10 считался лучшим автомобилем года, несмотря на то, что его гонщикам не всегда удавалось опережать McLaren или Ferrari. Патресе одержал победу в Имоле, а Бутсен – на Хунгароринге.

С. 438 Большая неожиданность на Гран-при Франции в Ле-Кастелле. Иван Капелли на своем Leyton House CG901 лидировал с 33-го по 78-ой круги. Но затем Ален Прост на своей Ferrari смог обойти его. Удачная аэродинамика Leyton House наиболее эффективно работала на абсолютно ровной поверхности трассы.

Пьерлуиджи Мартини на Minardi M190 с двигателем Cosworth DFR V8. Автомобиль оснащался шинами Pirelli.

С. 439 После первой победы Ferrari на Гран-при Бразилии Ален Прост на Ferrari 641/2 одержал подряд победы на Гран-при Мексики, Франции и Англии.

Вздернутая передняя часть изящного Turrell описывалась как "клюв Конкорда". Ответственными инженерами были Харви Постлтуэйт и Жан-Клод Мижо. Их концепция была затем скопирована другими конструкторами.

С. 440 На подиуме после Гран-при Италии в Монце: Айртон Сенна – победитель, Алена Прост – второй и Герхард Бергер – третий. Это трио оживляло большинство гонок 1990 г. и заняло три первых места в Чемпионате Мира в той же последовательности, причем Нельсон Пике набрал одинаковое с Бергером количество очков.

Технический директор Renault Sports Бернар Дюдо, отец двигателя Renault V10, разговаривает с бельгийцем Тьерри Бутсеном.

Хотя Джон Барнард начал работать в Benetton с конца 1989 г., Benetton B190 с двигателем Ford V8 75° являлся очередной конструкцией южноафриканца Рори Бирна. Продольная шестискоростная коробка передач располагалась перед дифференциалом. Benetton оказался выдающимся автомобилем с очень эффективной аэродинамикой.

С. 441 Автограф Чезаре Фьорио.

Нельсон Пике на Benetton B190 с двигателем Ford HB V8. После двух лет разочарований в Lotus, за рулем Benetton Пике добился успехов и выиграл Гран-при Японии и Австралии.

Автомобили Формулы Один 1990 г.

Производитель/модель	Конструктор(ы)	Двигатель	Коробка передач (число передач)	Колесная база, мм	Колея, мм перед. зад.	Марка шин
AGS JH25	Мишель Коста Питер П. Уисс Клод Руэльль	Cosworth DFR V8 90°	Hewland-Messier (6)	2820	<u>1800</u> 1670	G
Arrows A11B	Алан Дженкинс Джеймс Робинсон	Cosworth DFR V8 90°	Arrows (6)	2895	<u>1803</u> 1676	G
Benetton B190	Джон Барнард Рори Бирн Джорджио Асканелли	Ford HB V8 75° (Series IV)	Benetton (6)	2870	<u>1816</u> 1680	G
Brabham BT59	Серхио Ринланд	Judd EV V8 76°	Brabham (6)	2921	<u>1803</u> 1701	P
Coloni C3B/2	Кристиан Вандерплейн	Subaru-Motori Moderni	–	–	–	G
Coloni C3B	Кристиан Вандерплейн	Cosworth DFR V8 90°	Coloni (6)	2850	<u>1810</u> 1670	G
Dallara BMS 190	Джанпаоло Даллара Алессандро Мариани Найджел Копертуэйт	Cosworth DFR V8 90°	Dallara (6)	2898	<u>1816</u> 1686	P
Euro-Brun ER190	К. Ван дер Гринт	Judd CV V8 90°	EuroBrun (6)	2905	<u>1810</u> 1688	P
Ferrari 641 (641/2)	Пьерджудо Каstellи (Энрике Скалаброни) Стив Николз	Ferrari 3500 V12 65° (036, 037)	Ferrari (7) автомат.	2880	<u>1800</u> 1600	G
Larrousse-Lola 90	Жерар Ляrryусс Эрик Бродли Мишель Тетю	Lamborghini 3512 V12 80°	Lamborghini (6)	2850	<u>1810</u> 1620	G
Leyton House CG901	Крис Мерфи (Эдриан Ньюи) Гюстав Брюннер	Judd EV V8 76°	Leyton House (6)	2845	<u>1778</u> 1676	G
Life F190	–	Life F35 W12 2Ч60°	Life-Hewland (6)	–	–	G
Ligier JH33B	Мишель Бужон Рикардо Дивила Клод Галопен	Cosworth DFR V8 90°	Ligier (6)	2820	<u>1790</u> 1662	G
Lotus 102	Фрэнк Дерни	Lamborghini 3512 V12 80°	Lamborghini-Lotus (6)	2950	<u>1800</u> 1650	G
McLaren MP4/5B	Нил Оутли Тим Райт Гордон Кимболл	Honda RA100E V10 72°	McLaren (6)	2940	<u>1820</u> 1670	G
Minardi M190	Альдо Коста Томмасо Карлетти	Cosworth DFR V8 90°	Minardi (6)	2940	<u>1800</u> 1640	P
Monteverdi-Onyx ORE1	(Алан Дженкинс) Кен Андерсон	Cosworth DFR V8 90°	Onyx (6)	2819	<u>1816</u> 1676	G
Osella FA1ME	Антонио Томаини Игнацио Лионетта	Cosworth DFR V8 90°	Osella (6)	2860	<u>1800</u> 1710	P
Tyrrell 019	Харви Постлтуэйт Жан-Клод Мижо	Cosworth DFR V8 90°	Tyrrell (6)	–	–	P
Williams FW13B	Патрик Хэд Эдриан Ньюи	Renault RS2 V10 67°	Williams (6)	2920	<u>1803</u> 1676	G

Шины: G = Goodyear; P = Pirelli.

Сухой вес: Данных о сухом весе нет, значения варьируют между заданными минимумом и максимумом в 505 и 520 кг соответственно.

Монококи: Все конструкции изготовлены из углеродного волокна.

Дуэль между Сенной и Мэнселлом

Доминируют McLaren-Honda V12 и Williams-Renault V10. Сенна завоевывает свой третий чемпионский титул. Ferrari разочаровывают, а Jordan удивляют. Талантливый Михаэль Шумахер совершает свой дебют.

В течение сезона Гран-при 1991 г. доминировали две комбинации: Айртон Сенна на McLaren MP4/6-Honda с новым японским двигателем V12 и Найджел Мэнселл на Williams FW14-Renault. Война в Персидском заливе и последовавший экономический кризис отбросили тень на все, но в Формуле Один изменений произошло немного. Ширина передних спойлеров была уменьшена со 150 до 140 см, а задние крылья были смещены вперед, на 10 см ближе к задней оси. Обе меры были предназначены для снижения скоростей. Были установлены ограничения на топливо: максимальное октановое число 102 ROZ, максимальное содержание кислорода – 2%, водорода – 0,2% и бензола – 5%. Вместимость топливных баков не была ограничена, и автомобили стартовали в Гран-при с 210-220 литрами топлива на борту. Меньшее количество топлива давало преимущество в весе. Несмотря на ограничения, химики нефтяных компаний, по-прежнему, имели простор для экспериментов. Elf, Agip, Shell и BP разработали сверхдорогие топливные смеси, способствовавшие повышению мощности – по слухам, прирост составлял 50 л.с. В зависимости от двигателя, максимальная мощность была увеличена до 580-720 л.с. Однако, это развитие привело также к созданию зловонных смесей, вредных для здоровья. По слухам, Elf испытали примерно 50 топливных смесей для десятицилиндрового двигателя Renault. Кроме того, топливо подбиралось в соответствии с индивидуальными требованиями каждой трассы в отдельности. Долгое время Agip считались лидером в этой области; затем верх стали брать Elf. После Гран-при Англии Shell также добились превосходного прогресса, который отражали результаты McLaren-Honda.

Специальное топливо обладало к тому же меньшим весом, что в пересчете на заполненный бак могло давать преимущество до 15 кг. По грубым прикидкам, 6 кг дополнительного веса, приводившие к 0,1-секундной потере во времени на круге, составляли существенную разницу. Цель разработки специальных смесей состояла в том, чтобы обеспечить еще более быстрое и более интенсивное сгорание в двигателях с высокой степенью сжатия. FISA быстро отреагировала на серьезность топливной проблемы и намеревалась ввести в 1992 г. более строгие правила.

Также многое было сделано для безопасности. Монококи должны были подвергаться еще более строгим краш-тестам в специальных институтах вроде MIRA в Крэйффилде, Англия. Были пересмотрены технические условия для монококов и сменной передней части кузова автомобиля, а кокпит должен был соответствовать еще более строгим требованиям. Монококи заполнялись водой до первоначального веса 780 кг, разгонялись до 11 м/с или 39,6 км/ч и ударялись о стену. (Безусловно, на практике такое навряд ли произошло бы.) После испытания монококи не должны были иметь остаточных повреждений, а дуга безопасности должна была выдерживать давление в несколько тонн во всех направлениях.

Были некоторые разногласия по поводу нового штрафа FISA для гонщика, признанного виновным в небрежности, который, в конечном счете, был установлен в виде десятисекундной остановки в боксах.

Появились новые имена, другие – исчезли. В 1991 г. в Формуле Один дебютировала новая марка английского двигателя – Ilmor. После многолетнего перерыва в мир Гран-при вернулись Porsche в качестве производителя двигателей. С конца 1983 по конец 1987 г. McLaren успешно участвовали в Чемпионате Мира с турбодвигателем TAG V6 конструкции Porsche. В Формуле Один появился новичок – команда ирландца Эдди Джордана, которая прежде успешно участвовала в Формуле 3000 и базировалась в Сильверстоуне. В конце 1990 г. Onyx-Monteverdi, EuroBrun и Life исчезли со сцены Гран-при. Команда Osella из Турина была переименована в Fondmetal после того, как была куплена последними. Aggows были переименованы в Footwork. Еще одной новой командой была Modena.

Несмотря на экономические трудности, которые позже приведут к сокращению контингента Формулы Один, в Чемпионате Мира 1991 г. участвовало в общей сложности 18 команд, некоторые из которых столкнулись с возросшими долгами. 18 команд выставили 34 автомобиля, но в конце сезона их осталось уже 31. Как и прежде, на старт допускались лишь 26 автомобилей, поэтому после часовой предквалификации самые слабые в пелотоне регулярно вынуждены были паковать свои чемоданы. Как и прежде, шинную войну между собой вели Goodyear и Pirelli. Итальянская фирма снабжала Benetton, Dallara, Brabham и Tyrrell; остальные команды использовали шины Goodyear.

В 1991 г. Чемпионы Мира среди производителей, McLaren, перешли от надежного Honda V10 на новый двигатель Honda Type RA121E V12. Предыдущим летом они провели испытания 12-цилиндрового двигателя, во время которых он продемонстрировал более высокую мощность при более высоких оборотах коленвала. Тем не менее, двигатель нуждался в большем количестве топлива, был более тяжелым и длиннее десятицилиндрового двигателя. Эта конструкция не была новой; "MP4/6" был выведен из своего предшественника. В Уокинге разрабатывалась полуавтоматическая трансмиссия, но в сезоне 1991 г. она не использовалась.

В начале сезона Айртон Сенна на McLaren-Honda V12 выиграл четыре Гран-при подряд. Затем серию из четырех побед одержали Williams-Renault. В Honda команда Акимасы Ясуоки работала над новой конструкцией V12; в конце июля она была предоставлена в распоряжение Айртона Сенны и Герхарда

Бергера, перешедшего из Ferrari в McLaren. В конце сезона Honda V12 был самым мощным двигателем, и после Гран-при Венгрии вновь доминировали McLaren-Honda. Вторая версия японского V12 была компактнее и легче, а после Гран-при Англии двигатель стал оснащаться телескопическими всасывающими соплами. Но у McLaren-Honda были и проблемы. Бергер вынужден был шесть раз сходить из-за технических неисправностей. В Сильверстоуне у Сенны сломался топливомер, а в Хоккенхайме у него закончилось топливо перед самой финишной чертой. В течение сезона под руководством Нила Оугли вес "MP4/6" был снижен примерно на 18 кг, и в конце сезона автомобили из Уокинга были практически непобедимыми. Инженер-аэродинамик француз Анри Дюран, пришедший из Ferrari, работал вместе с Робертом Беллом в аэродинамической трубе. Автомобиль Сенны ломался реже, чем автомобиль Бергера, который, возможно, использовался в качестве "подопытного кролика".

Williams по силам были равны с McLaren. Их главный конструктор Патрик Хэд и Эдриан Ньюи (пришедший в Williams из Leyton House), разработали великолепный "FW14" с мощным двигателем Renault V10. Мотор из Вири-Шатийона имел пневматический привод клапанов и раскручивался до максимальных 14 000 об/мин. Он непрерывно развивался с 1989 г., и это была уже его третья версия – "RS3". Они вынесли решение в пользу вздернутого "клюва Конкорда", но решили использовать переднее крыло, которое было лишь слегка изогнутым. В 1991 г. Williams зарегистрировали максимальное поперечное ускорение в 4g. На этой скорости автомобиль производил максимальную прижимную силу в 1,7 тонны, примерно половина из которых приходилась на крылья. Остальная часть производилась диффузором днища. После двух сезонов, проведенных в Ferrari, в 1991 г. Найджел Мэнселл вернулся в Williams. Патресе проводил в Williams свой четвертый сезон, и его вклад в качестве тест-пилота оказался особенно ценным. По сравнению с McLaren и Ferrari, чьи автомобили представляли собой всего лишь модифицированные версии предыдущих моделей, Williams разработали совершенно новый автомобиль. Считалось, что "FW14" являлся лучшей конструкцией сезона, за рулем которой Мэнселл выиграл пять гонок, и еще две – Патресе.

Новая полуавтоматическая коробка передач, которую Ferrari использовали еще с 1989 г., оказалась слабым местом. Шестискоростной агрегат поперечного расположения (у Ferrari – продольного), стал причиной сходов в первых гонках, но вскоре Williams преуспели в создании более надежной трансмиссии. В двух гонках победа была у них практически в кармане. В Канаде Найджел Мэнселл уверенно лидировал, но на последних кругах у него отказал двигатель. Компьютер оказался настроенным на слишком низкие обороты. В Португалии Мэнселл вновь лидировал, но во время пит-стопа один из механиков не закрепил правое заднее колесо.

Сезон 1991 г. был для Ferrari разочаровывающим. После превосходного сезона 1990 г., когда Прост и Мэнселл выиграли на пару шесть гонок, команда потребовала слишком многого от 12-цилиндрового двигателя из Маранелло. Ален Прост считался одним из фаворитов. Теперь к их числу причислили и Жана Алези. В 1990 г. в своем первом сезоне в Формуле Один молодой гонщик из южной Франции достиг за рулем Tugelli нескольких впечатляющих результатов. Ferrari модифицировали "641/2", назвав ее "642". Впервые она появилась 18 февраля на удлиненной трассе Муджелло в Тоскане, принадлежавшей Ferrari и Fiat. После нескольких разочаровывающих выступлений "642", на Гран-при Франции появилась ее преемница, "643". Сезон 1991 г. был испорчен внутренними трениями и текучкой кадров в Ferrari. Аргентинский конструктор Энрике Скалаброни спустя год работы ушел из команды, но уже в июне 1990 г. его заменил бывший конструктор McLaren Стив Николз из США. "642" была построена под его руководством. Анри Дюран перешел в McLaren; в ноябре 1990 г. его заменили специалист по аэродинамике Жан-Клод Мижо и Харви Постлтуэйт. Ален Прост после поражения в Чемпионате Мира от Айртон Сенны перестал чувствовать себя уютно в Ferrari. В частности, из-за напряженности в его отношениях со спортивным директором Чезаре Фьорио, но в мае 1991 г., после двух лет, проведенных в Scuderia, Фьорио вынужден был покинуть ее.

По слухам, двигатель V12 65° со стальным блоком цилиндров, пятью клапанами на цилиндр и новыми телескопическими соплами развивал 715 л.с. при 14 600 об/мин – около 204 л.с./л. Дебютировавшая на Гран-при Франции "643", по сравнению с "642", добилась значительного прогресса. В Маньи-Куре Ален Прост занял второе место, уступив Найджелу Мэнселлу всего пять секунд, а в Бельгии Прост стартовал со второй позиции. Но Ferrari вновь разочаровывали. После ухода Фьорио после Гран-при Монако президент Ferrari Пьеро Фузари поставил во главе команды триумvirат в лице бывшего инженера Lancia Клаудио Ломбарди, Пьеро Феррари и Марко Пиччинини. Урожай 1991 г. был скудным. Ferrari не выиграли ни одного Гран-при. Прост финишировал вторым в США, во Франции и в Испании. Алези занял три третьих места. 12-цилиндровые автомобили просто не могли тягаться с McLaren-Honda и Williams-Renault. Напряженность в команде усиливалась. Президент Фузари пытался снизить ее, но когда Ален Прост на Гран-при Португалии унижительно отозвался о Ferrari, сказав, что автомобиль ездит словно грузовик, это было уже слишком. Бывший Чемпион Мира был уволен перед заключительным Гран-при сезона в Австралии, где его Ferrari пилотировал Джанни Морбиделли, прежде выступавший в Minardi. В ноябре 1991 г. Пьеро Фузари ушел в отставку, и его заменил Лука Кордеро ди Монтеземоло, друг семейства Аньелли. В семидесятых годах, во времена Клея Регаццони и Ники Лауды, он входил в состав руководства команды в качестве правой руки Энцо Феррари.

Команда Benetton, по-прежнему, ютилась в своей тесной штаб-квартире в бывших цехах Toleman в Уитни. В 1989 г. ее директором стал приехавший из США итальянец Флавио Бриаторе. В целом, в 1991 г. Benetton не оправдали ожиданий, несмотря на то, что за шасси отвечали пришедший из Ferrari в октябре

1989 г. главный конструктор Джон Барнард и очень опытный гоночный инженер Джорджо Асканелли, бывший сотрудник Ferrari. Они разработали Benetton B191 с задранной носовой частью, к которой двумя изогнутыми дужками крепилось сплошное переднее крыло. Благодаря новым средствам были куплены более современные технические узлы, и дела пошли на лад. Они перешли с Goodyear на Pirelli. Гонщиками команды были Нельсон Пике и Роберто Морено. В июле Джон Барнард вновь покинул команду Benetton, чтобы работать в Toyota над их проектом группы C. В конце сезона в Уитни вернулся бывший главный конструктор южноафриканец Рори Бирн. Он также работал над проектом Формулы Один в Reynard, но тот встал из-за того, что Reynard никак не могли получить двигатели Yamaha, на которые они надеялись на сезон 1992 г. В сезоне 1991 г. в Benetton пришел американский гоночный инженер Гордон Кимболл. С 1987 г. эта команда сотрудничала с Ford и продолжала использовать проверенный двигатель Ford Type HB V8 75°, в котором использовалась электроника Ford.

По сравнению с Renault и Ferrari, Ford V8 испытывал недостаток в мощности. Затем появилась всеобщая тенденция к двигателям V12; с 1989 г. Ferrari использовали 12-цилиндровый двигатель. В 1991 г. на V12 перешли Honda. Уже в течение двух лет Cosworth вместе с Ford работали над проектом 12-цилиндрового двигателя, но он так и не был осуществлен.

Benetton заняли третье место в Финиксе, а затем в Монреале произошла приятная неожиданность, когда у лидировавшего Найджела Мэнселла на Williams-Renault за полкруга до финиша отказал двигатель, и Нельсон Пике стал победителем этого Гран-при. Это была 13-ая и последняя победа в Гран-при для 39-летнего бразильца. В конце сезона он ушел из Формулы Один, а в следующем году во время тренировок в Индианаполисе потерпит аварию и получит серьезные травмы ног.

Случайная победа Пике в Монреале была единственной в 1991 г. и последней для шин Pirelli – в конце сезона Pirelli вновь ушли из Формулы Один.

В июле 35% основанной в 1986 г. команды Benetton перешли в собственность англичанина Тома Уокиншоу, который стал ее вторым директором. В конце лета Флавио Бриаторе сделал очень удачный ход, подписав контракт с новым молодым талантом – Михаэлем Шумахером. 22-летний немец из Керпена участвовал в гонках спортивных автомобилей за рулем Sauber Mercedes-Benz. Он дебютировал в Формуле Один на Гран-при Бельгии 1991 г. за рулем Jordan-Ford и сразу же произвел впечатление. На Гран-при Италии Шумахер сидел уже в кокпите Benetton-Ford. "Шуми" будет защищать цвета Benetton до конца 1995 г.

В 1980 г. ирландец Эдди Джордан основал Eddie Jordan Racing и в течение многих лет активно участвовал в Формуле Три и в Формуле 3000. В 1983 г. Мартин Брандл за рулем одного из автомобилей Jordan занял второе место в английском Чемпионате Формулы Три. В 1982 г. молодой Айртон Сенна за рулем монопоста Jordan дебютировал в гонках Формулы Три. Два года спустя Jordan Джонни Херберта выиграл английский Чемпионат Формулы Три, а его товарищ по команде Мартин Доннелли уверенно выиграл Чемпионат Формулы 3000. Жан Алези на автомобиле Jordan повторил его достижение в 1989 г. В сезоне 1990 г. Reynard-Ford этой команды пилотировали ирландец Эдди Ирвайн, итальянец Эмануэле Наспетти и немец Хайнц-Харальд Френтцен, а Эдди Джордан решил основать команду Формулы Один Jordan Grand Prix.

Бывший гоночный механик и инженер ирландец Гэри Андерсон для сезона 1991 г. разработал Jordan 191, а Эдди Джордан добился поставок двигателя Ford HB V8, прежде использовавшегося исключительно Benetton. Уже во время первых испытательных заездов в феврале 1991 г. Jordan 191-Ford, которыми пилотировали итальянец Андреа де Чезарис и бельгиец Бертран Гашо, удивили всех своими превосходными временами на круге. Jordan оказался тостом года. В конце сезона бразилец Роберто Морено и итальянец Алессандро Дзанарди присоединились к де Чезарису и Гашо в качестве гонщиков.

Именно Эдди Джордан в 1991 г. предоставил Михаэлю Шумахеру шанс выступить в Формуле Один. Перед Гран-при Бельгии первый гонщик команды Бертран Гашо в результате дорожного происшествия в Лондоне получил небольшой тюремный срок. Эдди заменил его Михаэлем Шумахером. По слухам, за дебют молодого немца в Гран-при спонсоры Шумахера выплатили гарантию в DM450 000.

Во время квалификации в Спа-Франкошампе Шумахер показал седьмое время и оказался быстрее де Чезариса, но, к сожалению, на первых кругах гонки он вынужден был сойти из-за проблем со сцеплением.

Команда Кена Тиррелла, участвовавшая в Формуле Один с 1970 г., в 1991 г. выставила модель "020", разработанную Харви Постлтуэйтом и Джорджем Ритонем. Мижо вновь покинул команду. Теперь силовым агрегатом был двигатель Honda V10, прежде использовавшийся McLaren, но подготавливаемый не в заводских условиях, а японской тюнинговой фирмой Mugen. Turrell работали вместе с Pirelli, но не получали того же первоклассного обслуживания, как Benetton. Жан Алези, перешедший в Ferrari, был заменен Стефано Моденой, к команде также присоединился Сатору Накаджима. В Монте-Карло Модена удивительным образом оказался в первом стартовом ряду рядом с Сенной и шел следом за лидировавшим бразильцем до 43-го круга, после чего у него отказал двигатель. В Монреале Модена пересек финишную черту на втором месте позади Пике, но Turrell постепенно предавался забвению. Летом 1991 г. главный конструктор Харви Постлтуэйт ушел из команды в Sauber, которые собирались прийти в Формулу Один.

В 1991 г. команда Minardi из Фазенцы выставила свой "M191", разработанный Альдо Коста и специалистом по аэродинамике Рене Хилхорстом. На Пасху 1990 г. Minardi достигли соглашения с Ferrari о поставке двигателей V12 для "M191". Неужели Minardi получили победный автомобиль? Гонщиками команды были Пьерлуиджи Мартини и Джанни Морбилелли, но высокие надежды не оправдались – два

четвертых места Мартини были скудным урожаем. В конце сезона Minardi и Ferrari разошлись.

Команда BMS (Brescia Motor Sport) Scuderia Italia SpA, принадлежавшая Джузеппе Лукини, в 1991 г. проводила свой четвертый сезон в Формуле Один, по-прежнему, используя гоночные автомобили, разработанные Dallara в Верано (Парма). Лукини добился эксклюзивной поставки нового двигателя Judd V10 Type GV. Lotus использовали более ранние двигатели Judd V8. Паоло Станцани и Алессандро Мариани отвечали за конструкцию на трассах. Dallara 191-Judd V10 пилотировали финн Джей Джей Лехто и римлянин Эмануэле Пирро. Их постоянно мучили незначительные проблемы, из-за которых они часто вынуждены были сходить с дистанции. Джей Джей Лехто занял третье место на Гран-при Сан-Марино в Имоле, а Пирро финишировал шестым в Монако.

В конце 1990 г. Lotus, старейшая команда Формулы Один после Ferrari, разваливалась. Бывший менеджер Benetton австралиец Питер Коллинз и владелец команды немец Хорст Шибель приняли у семейства Чепмэнов руководство командой, но Lotus потеряли своего спонсора Camel и двигатель Lamborghini. Энрике Скалаброни и Фрэнк Коппак разработали модифицированную версию более раннего автомобиля, "Mark 102B" с двигателем Judd V8. Lotus пилотировали молодой талантливый финн Мика Хаккинен и англичанин Джонни Херберт, его соотечественник Джулиан Бэйли и немец Михаэль Бартельс, но у них было мало возможностей для практики. Пятое место Мики Хаккинена и шестое место Джулиана Бэйли принесли команде единственные в сезоне зачетные очки. В октябре ушел Скалаброни, его заменил Крис Мерфи, который продолжал развивать автомобиль, несмотря на ограниченные средства. Питер Уайт, изобретатель юбок гоночных автомобилей, также состоял в сокращенном штате команды.

Команда Brabham также находилась в состоянии упадка. Аргентинец Серхио Ринланд разработал "BT60Y" с двигателем Yamaha V12, автомобиль оснащался шинами Pirelli, но гонщики Brabham Мартин Брандл и Марк Бланделл скатывались вниз в область предквалификации, и единственными положительными результатами сезона были пятое и шестое места. После катастрофических результатов сезона 1989 г. с двигателем V8, Yamaha взяли годичный тайм-аут, а в 1991 г. при сотрудничестве с Brabham стали развивать свой V12.

После очень хорошего сезона 1990 г. с двигателем Lamborghini V12 команда Жерара Лярусса смогла выжить, несмотря на нехватку денег. Но зимой 1990-91 гг. зачетные очки, заработанные командой Larrousse в предыдущем году, были обесценены из-за ошибки при регистрации. Команды, не набравшие ни одного зачетного очка, в течение следующего года вынуждены были полностью оплачивать транспортные расходы во время заграничных Гран-при. Кроме того, Larrousse считались новой командой, которая должна была перед гонками проходить предквалификацию. 12-цилиндровые Lamborghini перехватили Ligier, и Larrousse вынуждены были оснащать свои гоночные автомобили Lola восьмицилиндровыми двигателями Ford. Lola L91 была разработана главой Lola Эриком Бродли. Гонщиками команды были Эрик Бернар и Агури Сузуки. На Гран-при Австралии Бертран Гашо также попытал свою удачу за рулем Lola. В целом, Larrousse заняли два шестых места. Летом 1991 г. Жерар Дюкарж перешел из Larrousse в Ligier.

Команда Leyton House, принадлежавшая японскому финансисту Акире Акаджи, в августе 1991 г. потерпела серьезную неудачу, когда Акаджи был помещен под домашний арест за мошенничество. В 1990 г. Акаджи вместе с успешным швейцарским мотористом Марио Иллиеном подписали контракт на постройку двигателей для эксклюзивного использования командой Leyton House. В 1983 г. Иллиен и Пол Морган основали в Брикворте близ Нортгемптона фирму Ilmor (Иллиен и Морган) по производству двигателей при поддержке американского предпринимателя и владельца гоночных автомобилей Роджера Пенске и Chevrolet.

Согласно контракта, они строили для Chevrolet турбодвигатели Ilmor V8 для американской серии Индикар. С 1988 по 1993 гг. Ilmor Chevy выиграли 500-мильную гонку в Индианаполисе и множество других гонок этой серии. В процессе подготовки к сезону 1991 г. Формулы Один Ilmor разработали новый 3,5-литровый двигатель "Type LH10" V10 72° и электроникой Zytex. Leyton House CG911 с десятицилиндровым двигателем Ilmor пилотировали итальянец Иван Капелли и бразилец Маурисиу Гужельмин. Он был выведен Крисом Мерфи из модели, разработанной Эдрианом Ньюи. Австриец Густав Брюннер разработал новую поперечную коробку передач, Гордон Коппак также был одним из специалистов команды. В Венгрии Иван Капелли заработал одно зачетное очко, но из-за сомнительного финансового положения команды вынужден был освободить свое место гонщику, выступавшему на спортивном автомобиле Sauber Mercedes, тирольцу Карлу Вендлингеру. Вендлингер принес с собой деньги Mercedes. Критическое положение команды заставило Марио Иллиена выкупить двигатели, построенные для эксклюзивного использования Leyton House. В следующем сезоне эта команда вновь будет участвовать в гонках под флагом March.

Командами, в 1991 г. не набравшими ни одного зачетного очка, были Ligier, Footwork, AGS, Fondmetal (бывшие Osella), Coloni и новая команда Modena.

Новая комбинация Footwork (бывшие Arrows) и Porsche оказалась большим разочарованием. Footwork пилотировали опытный ветеран Микеле Альборето, Алекс Каффи и Стефан Йоханссон. Командой руководил Джеки Оливер, ее штаб-квартира находилась в Англии в Милтон Кейнсе. Она была переименована в Footwork, поскольку в конце 1990 г. японец Ватару Охаси получил контрольный пакет акций. Porsche разработали новый двигатель V12 для Формулы Один с выбором мощности в среднем диапазоне оборотов, состоявший из соединенных друг с другом двух блоков TAG V6 для прежней турбозры. В Милтон Кейнсе Алан Дженкинс разработал Footwork FA12, чей заданный "клев" содержал в

себе новое аэродинамическое решение. В отличие от Turtell, его переднее крыло не было согнутым; сплошной профиль заканчивался посередине под "клювом" вертикальным плавником. Сначала команда адаптировала прошлогоднее шасси и оснастила его новым двигателем Porsche. Новый "FA14" дебютировал в Имоле и потерпел фиаско. Возникли проблемы с прокачкой масла и системой охлаждения; двигатель был слишком громоздким и тяжелым; шасси также имело свои недостатки. Перед Гран-при Франции Footwork перешли на двигатель Ford DFR V8, но также безуспешно.

В Вольпиано близ Турина Озелла продал свою команду Формулы Один Габриеле Руми, владельцу завода по производству спортивных колес Fondmetal, который открыл в Англии дизайнерское агентство Fomet. Тино Белли разработал Fondmetal GR1 с двигателем Ford DFR, которым поначалу пилотировал Оливье Груйяр. После 13-ти гонок в команде произошла замена. Габриеле Тарквини перешел из AGS в Fondmetal, тогда как Груйяр занял его место в AGS. Оба гонщика лишь несколько раз прошли предквалификацию. Зачетных очков они не заработали.

Команда Ligier со штаб-квартирой возле трассы в Маньи-Куре имела достаточно средств и свою собственную аэродинамическую трубу, но в 1991 г. не набрала ни одного зачетного очка. В 1990 г. Ligier оснащались двигателями Cosworth, после чего перехватили у команды Larrousse двигатели Lamborghini V12. Даже гонщики Тьерри Бутсен и Эрик Кома, конструкторы Мишель Бужон и специалист по аэродинамике Фрэнк Дерни и появившаяся в июле модифицированная версия "JS35B" не смогли вывести Ligier на передний план. В августе, спустя несколько лет, проведенных в Alfa Romeo, Lotus и Lola, в Ligier вернулся Жерар Дюкаруж.

Еще одной командой, основанной в Италии, была Modena, объединившаяся с Lamborghini, 40 % которой принадлежали финансисту Карло Патруччо. Lambo 291 с двигателем Lamborghini Type 3512 V12 был разработан под руководством бывшего инженера Ferrari Мауро Форгиери, который являлся техническим директором Lamborghini Engineering в Модене, где строились двигатели Lamborghini для Формулы Один. Он также работал над гоночными автомобилями Lambo. Проект гоночного автомобиля Lamborghini был разработан годом ранее по контракту с мексиканским финансистом, у которого возникли финансовые трудности, и он исчез. Двигатель, коробка передач и шасси Lambo 219 были новыми. Форгиери и его люди вынуждены были работать в условиях очень ограниченного бюджета. Никола Ларини и молодой бельгиец Эрик ван де Поэле стартовали в общей сложности лишь шесть раз. В Имоле ван де Поэле незадолго до финиша вышел на пятую позицию, но у него закончилось топливо. После одного единственного сезона команда Modena исчезла с арены Формулы Один.

Сезон 1991 г. был последним в Формуле Один для южнофранцузской команды AGS и команды из Умбрии, принадлежавшей Энцо Колони. Габриеле Тарквини за рулем построенного Мишелем Коста AGS JH27 с двигателем Cosworth стартовал всего три раза. Стефан Йоханссон, преждевременно ушедший в Footwork, и гонщик из Монцы Фабрицио Барбацца ни разу не смогли пройти предквалификацию.

Команда AGS, в течение двух лет принадлежавшая финансисту Сирилу де Рувру, в 1991 г. перешла в итальянскую собственность и теперь принадлежала Патрицио Канту и Габриеле Раванелли, но никак не могла избавиться от финансовых проблем. Гонщиком команды был Габриеле Тарквини, которого в конце сезона обменяли на Оливье Груйяра из Fondmetal. Энцо Колони и его "C4"-Cosworth волочил свою команду от предквалификации к предквалификации, но так и не смог принять участие ни в одной гонке.

В первой четверти сезона Чемпион Мира Айртон Сенна и его McLaren MP4/6 с двигателем Honda V12 казались непобедимыми. 31-летний бразилец выигрывал один Гран-при за другим – в Америке, Бразилии, Сан-Марино и Монако. В Аризоне Прост на Ferrari финишировал вторым впереди Нельсона Пике на Benetton-Ford. Williams FW14-Renault доказали, что они были быстрее, но у них было слабое место в лице их полуавтоматической трансмиссии. В Интерлагосе, Бразилия, Риккардо Патресе на Williams финишировал вторым позади Сенны, тогда как Мэнселл вынужден был сойти из-за неисправности трансмиссии. Герхард Бергер на McLaren-Honda занял третье место; Ferrari Алена Проста финишировала на четвертом месте. А ведь Ferrari доминировали на зимних испытаниях.

В Имоле из шести итальянцев – Тарквини и Барбацца на AGS, Каффи и Альборето на Footwork, Пирро на Dallara и Ларини на Lambo-Lamborghini – ни один не смог пройти квалификацию. В условиях сильного дождя Прост вылетел с трассы, новичок Алеззи также выбыл из гонки, которая стала полным бедствием для Ferrari. У Мэнселла возникли проблемы с трансмиссией. Сенна и Бергер добились дубля для McLaren-Honda.

В Монако Сенна одержал четвертую победу на этой трассе. Мэнселл занял второе место впереди Алеззи на Ferrari. Проста вновь замучили проблемы. 14 мая, спустя два дня после Гран-при Монако, Чезаре Фьорио неожиданно покинул Ferrari.

В Монреале Найджел Мэнселл лидировал, но за полкруга до финиша он потерял концентрацию и позволил своему двигателю заглохнуть в шикане, позволив Нельсону Пике на Benetton-Ford выиграть гонку. Модена на Turtell-Honda финишировал вторым, а Риккардо Патресе на Williams-Renault – третьим. Четвертое место досталось Андреа де Чезарису на Jordan-Ford, проводившем свой первый сезон Гран-при. Горько разочарованный Найджел Мэнселл занял шестое место. Ferrari Проста и Алеззи вновь выбыли из гонки.

Гран-при Мексики выиграл Риккардо Патресе, опередив Мэнселла всего на 1,3 секунды. Айртон Сенна во время тренировок потерпел серьезную аварию, но остался невредимым и финишировал в гонке третьим впереди Андреа де Чезариса на Jordan-Ford. Ferrari вновь вынуждены были сойти.

В ожидании предстоявшего Гран-при Франции Ferrari полностью переделали свой автомобиль, и Прост с Алези получили в свое распоряжение новую модель "643". На этот раз из первого ряда стартовали Патресе и Прост. Ferrari лидировала до 21-го круга и еще раз с 32-го по 54-ый, но, в конечном счете, победу одержал Мэнселл на надежном Williams, опередив Проста на пять секунд. Неужели Ferrari с новой "643", наконец, покончили со своими проблемами? Сенна финишировал третьим. Неужели McLagen снова начали уступать Williams? Это подтвердилось на Гран-при Англии, где Мэнселл лидировал от старта до финиша; Бергер финишировал вторым. На модифицированной 5,226-километровой трассе Сильверстоун у Сенны закончилось топливо. Это была 17-ая победа Мэнселла в Гран-при. Имея на своем счету на одну победу больше, чем у Стирлинга Мосса, Мэнселл вошел в число бессмертных как самый успешный английский гонщик. (Джим Кларк с 25-ью и Джеки Стюарт с 27-ью победами были шотландцами!)

Мэнселл доминировал на Гран-при Германии и одержал победу над своим товарищем по команде, Патресе. На Хунгароринге Сенна лидировал от старта до финиша, а Мэнселл с Патресе вынуждены были довольствоваться вторым и третьим местами. Перед Гран-при Бельгии Jordan лишились одного из своих гонщиков: Гашо оказался в тюрьме – случай, который дал Шумахеру возможность выступить на Гран-при. Он преуспел в квалификации и на старте своей первой гонки вывел свой Jordan на седьмую позицию, но вынужден был сойти на первых кругах из-за неисправности сцепления. Менеджер Benetton Флавио Бриаторе тут же подписал с ним контракт.

На Гран-при Бельгии Сенна, Мэнселл, Алези и Нельсон Пике все побывали лидерами, но Айртон Сенна вновь привел свой McLagen-Honda к победе. Бергер финишировал вторым впереди Пике, который в следующей гонке в Монце принял участие в своем 200-ом Гран-при. В Монце Шумахер впервые пилотировал Benetton и финишировал всего в 34,4 секундах позади одержавшего победу Мэнселла, заняв ценное пятое место и заработав свои первые два зачетных очка.

Ошибка механика во время замены колеса на Williams Мэнселла, возможно, стоила ему победы в Португалии. Победа досталась его товарищу по команде, Риккардо Патресе, Сенна занял второе место. Алези на Ferrari финишировал третьим впереди Пьерлуиджи Мартини на Minardi с двигателем Ferrari V12. На этот раз Шумахер был шестым.

В 1991 г. после 16-летнего перерыва Гран-при Испании вернулся на каталонскую землю – он прошел на новой 4,747-километровой трассе в Монтмело близ Барселоны. Михаэль Шумахер впервые продемонстрировал свои навыки езды под дождем – на первых кругах он вышел на третью позицию позади Бергера и Сенны и позже вел борьбу с Мэнселлом за вторую позицию. В конце концов, разворот отбросил его назад, но он финишировал шестым и заработал еще одно зачетное очко. Найджел Мэнселл на Williams-Renault одержал победу над Аленом Простом на Ferrari, Патресе на Williams-Renault и Алези на Ferrari. Неверный выбор шин позволил Сенне занять лишь пятое место.

По окончании европейской части сезона Сенна лидировал с 85-ью очками, опережая Мэнселла с 69-ью и Патресе с 48-ью очками.

9 октября 1991 г. на главном осеннем заседании FIA в Париже француз Жан-Мари Балестр, с осени 1978 г. занимавший должность президента FISA, не был переизбран – 43 делегата отдали свои голоса английскому адвокату и бывшему гонщику Максу Мосли, который также был соучредителем March. За Балестра проголосовали лишь 29 человек. С 1986 г. Мосли был президентом Комиссии Конструкторов FISA. FISA, которую в 1978 г. создал Балестр как организацию, независимую от FIA, исчезла, и все важные решения в автомобильном спорте теперь должны были приниматься Всемирным Советом FIA, президентом которой был Мосли. Балестр остался президентом Французской Автомобильной Спортивной Ассоциации (FFSA).

На двух заключительных Гран-при, в Японии и Австралии, Айртон Сенна вновь имел явное преимущество. В Honda преуспели в увеличении мощности 12-цилиндрового двигателя, и теперь японский мотор считался самым мощным двигателем в Формуле Один. Обладая мощностью, слегка превышавшей отметку 700 л.с., он достигал невероятных для атмосферного двигателя 200 л.с./л. В 1953 г. Maserati A6GCM Формулы Два впервые достиг 100 л.с./л. Это был автомобиль, на котором Хуан Мануэль Фанхио выиграл Гран-при Италии. В Сузуке Айртон Сенна на McLagen-Honda лидировал с 24-го по предпоследний круги, а его товарищ по команде Герхард Бергер следовал за ним, словно тень. Перед самой финишной чертой Сенна на мгновение поднял ногу с педали "газа", пропустив своего друга вперед. Он преднамеренно позволил Бергеру выиграть, поскольку тот в течение сезона проделал очень большую работу во время испытаний, но так и не смог одержать ни одной победы, хотя Бергер, по правде говоря, не очень был рад своей победе в Японии.

Благодаря своему второму месту, Сенна теперь стал трехкратным Чемпионом Мира. В Японии Мэнселл сошел из-за проблем с тормозами, а Ален Прост провел свою последнюю гонку за Ferrari. В Аделаиде его заменил Джанни Морбиделли, бывший гонщик Minardi и тест-пилот Ferrari, имевший необходимый опыт управления полуавтоматической коробкой передач.

Гран-при Австралии, 516-ую гонку Чемпионата Мира, выиграл Сенна, на 1,2 секунды опередивший Найджела Мэнселла. Бергер финишировал третьим впереди Пике, который провел в Аделаиде свой 204-ый и последний Гран-при в своей успешной карьере. Она началась в 1978 г. с Гран-при в Хоккенхайме за рулем Ensign-Ford. Патресе, значительное время посвятивший работе тест-пилота Williams, финишировал пятым впереди Морбиделли, который, таким образом, принес Ferrari еще одно зачетное очко. Айртон Сенна защитил свой третий после 1988 и 1990 гг. чемпионский титул семью победами – в США, Бразилии, Сан-

Марино, Монако, Венгрии, Бельгии и Австралии. Он набрал 96 очков. На тот момент на его счету было 33 победы в Гран-при и 60 поул-позиций. Найджел Мэнселл занял второе место в Чемпионате Мира с 72-мя очками и пятью победами – во Франции, в Англии, Германии, Италии и Испании. Риккардо Патресе был третьим с 53-мя очками и двумя победами – в Мексике и Португалии. Герхард Бергер, одержавший победу в Японии и набравший 43 очка, занял четвертое место, опередив Алена Проста, набравшего 34 очка. Победитель гонки в Канаде, Нельсон Пике, набрал 26,5 очков.

Кубок Конструкторов достался одержавшим восемь побед и набравшим 139 очков McLaren-Honda, опередившим Williams-Renault с семью победами и 125-ью очками. Ferrari набрали 55,5 очков, а Benetton-Ford имели на своем счету одну победу и 38,5 очков. Jordan-Ford с 13-ью очками заняли почетное пятое место. Несмотря на проблемы с шасси, McLaren были организованы лучше Williams и в конце сезона располагали лучшим двигателем, хотя Renault V10 имели лучший, чем у Honda V12, крутящий момент. Кроме того, за рулем их "MP4/6" выступал Чемпион Мира.

28 ноября 1991 г. Mercedes-Benz, уже в течение нескольких лет успешно сотрудничавшие со швейцарской гоночной маркой Sauber, объявили о том, что они не будут участвовать в Чемпионате Мира 1992 г. Бывший конструктор Tugwell и Ferrari Харви Постлтуэйт с лета 1991 г. работал над Sauber Формулы Один, оснащенный десятицилиндровым двигателем, разработанным Ilmor в Англии. Неожиданный отказ от участия ошеломил людей, привлеченных к проекту Sauber, но они продолжили работу над монополюстом "C12". Постлтуэйт же был настолько разочарован, что вышел из проекта и вернулся в Ferrari.

Подписи к фотографиям и рисункам:

С. 443 Автограф Гэри Андерсона.

В 1991 г. ирландец Эдди Джордан (справа) вместе со своей командой совершил рискованный прыжок в Формулу Один. Его соотечественник Гэри Андерсон (слева) построил новый Jordan 191 с двигателем Ford V8. Шасси и кузов (на снимке еще не окрашенный) были изготовлены из углеродного волокна.

После Второй Мировой войны бывший военный аэродром в Сильверстоуне, Англия, был переделан в скоростную трассу. За эти годы он постоянно модернизировался, а в 1991 г. в процессе подготовки к Гран-при Англии был радикально изменен. Было добавлено несколько поворотов с целью снижения скоростей на некоторых скоростных участках и повышения безопасности трассы. Длина трассы теперь составляла 5226 м.

С. 444 Williams FW14 с двигателем Renault V10 являлся в сезоне 1991 г. мощным оружием команды. Его аэродинамика была разработана под руководством Эдриана Ньюи. Пружины передней подвески располагались внутри монокока. Слегка вздернутая передняя часть автомобиля поддерживала слегка изогнутое крыло.

В течение многих лет Гран-при Франции проводился либо на трассе Поль Рикар в Ле-Кастелле, либо иногда в Дижоне, но с 1991 г. он стал проводиться в Маньи-Куре, где благодаря поддержке президента Франции Франсуа Миттерана была построена современная трасса длиной 4,271 км.

С. 445 Автографы Клаудио Ломбарди и Роберто Морено.

Ferrari F1-91 ("643") была последней моделью, базировавшейся на конструкции Джона Барнарда, использовавшейся с 1989 г. В отличие от прошлогодней модели "642", коническая передняя часть была слегка приподнята, чтобы переднее крыло можно было изготавливать из одной сплошной секции.

Смена шин на Ferrari F1-91 Алена Проста во время Гран-при Америки в Финиксе. Прост финишировал вторым позади Сенны.

С. 446 В 1991 г. трехкратный Чемпион Мира Нельсон Пике проводил свой последний сезон в Формуле Один. Он пилотировал Benetton B191-Ford и занял шестое место в Чемпионате Мира.

Benetton B191 с двигателем Ford V8 был одной из первой конструкций Формулы Один с приподнятой передней частью кузова, позволявшей направлять к днищу максимальное количество воздушного потока и более эффективно работать переднему крылу. Позже этот принцип будет принят всеми остальными производителями.

С. 447 Автографы Бертрана Гашо, Эдди Джордана и Михаэля Шумахера.

Михаэль Шумахер впечатляюще дебютировал на Гран-при Бельгии за рулем Jordan 191-Ford, на

старте прорвавшись на седьмую позицию, но он вынужден был сойти на первых кругах. Его дебют в Формуле Один спонсировался Mercedes-Benz, а позже Benetton подписали с ним контракт.

С. 448 Автограф Ивана Капелли.

Двигатель Imog 2175A V10 72°, использовавшийся Leyton House в 1991-92 гг. и Tyrrell в 1992 г., с распредвалами с приводом от прямозубых цилиндрических шестерен. Тогда двигатели Imog не имели пневматического привода клапанов. В 1991 г. Imog официально объявили о мощности в 696 л.с. при 12 800 об/мин. Позже в 1993 г. будет разработана версия "2175B". Обе будут называться Mercedes-Benz.

Стефано Модена на Tyrrell 020-Honda с характерным "клювом Конкорда" и изогнутым передним крылом. В Монако Модена шел на второй позиции вплоть до 42-го круга.

С. 449 Автограф Стефано Модены.

Неприятная неожиданность для Найджела Мэнселла во время Гран-при Португалии в Эшториле. После смены шин он начал ускоряться, но одно из колес, не закрепленное должным образом, отвалилось своей дорогой.

С. 450 Во время Гран-при Австралии в Аделаиде шел непрекращающийся дождь. После 16-ти кругов лидировавший Сенна дал рукой установленный сигнал, и гонка была остановлена.

После Гран-при Японии Айртон Сенна, позволивший Герхарду Бергеру одержать победу, принимает поздравления от вдовы Соичиро Хонды.

Автограф Макса Мосли.

С. 451 Автограф Джанни Морбиделли.

Автомобили Формулы Один 1991 г.

Производитель/ модель	Конструктор(ы)	Двигатель	Коробка передач (число передач)	Колесная база, мм Коля передних/задних колес, мм	Сухой вес, кг	Марка шин
AGS JH26/JH27	Мишель Коста	Cosworth DFR V8, 90°	AGS 6, Q	2760 1800/1670	510	G
Benetton B191	Джон Барнард Рори Бирн	Ford HB V8, 75°	Benetton 6, Q	2880 1816/1710	505	P
BMS Dallara 191	Джанпаоло Даллара Найджел Копертуэйт	Judd GV V10, 72°	Dallara 6, Q	2868 1810/1676	515	P
Brabham BT60Y	Серхио Ринланд	Yamaha OX99 V12, 70°, 5V	Brabham 6, Q	2946 1803/1549	525	P
Coloni C4/91	Кристиан Вандерплейн	Cosworth DFR V8, 90°	Coloni 6, L	2850 1810/1670	530	G
Ferrari 642/643	Стив Николз Жан-Клод Мижо	Ferrari 037 V12, 65°, 5V	Ferrari 7, L полуавтомат.	2830 1800/1675	505	G
Fondmetal GR1	Тино Белли	Cosworth DFR V8, 90°	Fondmetal 6, Q	2875 1800/1680	515	G
Footwork FA12	Алан Дженкинс	Porsche 3512 V12, 80° Cosworth DFR V8, 90°	Footwork-Hewland 6, Q	2946 1810/1676	530	G
Jordan 191	Гэри Андерсон	Ford HB V8, 75°	Jordan-Hewland 6, Q	2898 1800/1680	505	G
Lambo 291	Мауро Форгиери	Lamborghini 3512 V12, 80°	Lambo 6, Q	2850 1803/1676	525	G
Larrousse L91	Жерар Дюкаруж Мишель Тетю	Cosworth DFR V8, 90°	Larrousse-Lamborghini 6, Q	2850 1810/1620	525	G
Leyton House CG911	Густав Брюннер Крис Мерфи	Ilmor LH10 V10, 72°	Leyton House 6, Q	2845 1803/1676	520	G
Ligier JS35B	Фрэнк Дерни Мишель Бужон	Lamborghini 3512 V12, 80°	Ligier 6, Q	2950 1800/1662	530	G
Lotus 102B	Энрике Скалаброни Фрэнк Коппак	Judd EV V8, 76°	Lotus 6, Q	2950 1800/1650	535	G
McLaren MP4/6	Нил Оутли Анри Дюран	Honda RA121E V12, 60°	McLaren 6, Q	2960 1803/1676	505	G
Minardi M191	Альдо Коста Рене Хилхорст	Ferrari 037 V12, 65°	Minardi MR108 6, Q	2900 1800/1640	518	G
Tyrrell 020	Харви Постлтуэйт Джордж Ритон	Honda RA101E V10, 72°	Tyrrell 6, Q	2946 1803/1676	517	P
Williams FW14	Патрик Хэд Эдриан Ньюи	Renault RS3 V10, 67°, PV	Williams 6, Q полуавтомат.	2927 1803/1676	505	G

Шины: G – Goodyear; P – Pirelli.

Двигатели: 5V – 5 клапанов на цилиндр; PV – пневматический привод клапанов.

Коробка передач: 6 или 7 – число передач; Q – поперечное расположение КПП; L – продольное расположение КПП.

Долгожданный титул Найджела Мэнселла

Мэнселл за рулем превосходящего Williams-Renault выигрывает девять Гран-при. Техническое превосходство Williams благодаря использованию активной подвески и антипробуксовочной системы. Прост берёт тайм-аут. Первая победа Михаэля Шумахера.

Найджел Мэнселл, выступавший в Формуле Один с 1980 г., несколько раз был в шаге от наивысшей почести, но в 1992 г. он, наконец, стал Чемпионом Мира. Англичанин, родившийся на остров Мэн, по ходу сезона 1992 г. 14 раз стартовал с поула-позиции, набрал рекордное количество очков – 108 и выиграл чемпионский титул с неслыханным преимуществом в 52 очка над своим товарищем по команде, Риккардо Патресе. Гонщики Williams-Renault имели технически превосходящее оружие в лице "FW14B" с великолепным шасси и очень эффективной аэродинамикой. Для него были разработаны надежные двигатели Renault V10 с уменьшенным до 67° углом развала, система активной и управляемой с помощью электроники подвески и антипробуксовочная система. В конечном счете, многолетняя работа Williams в области активной подвески теперь принесла свои плоды. После победы Нельсона Пике на Гран-при Италии 1987 г., первой для Williams FW11B-Honda, Williams добились огромных успехов.

В 1992 г. после двух сезонов, проведенных в Ferrari, трехкратный Чемпион Мира Ален Прост сделал то, что прежде не делал ни один топ-пилот – он взял годичный перерыв. Зимой 1991-1992 гг. казалось, что он станет акционером Ligier, но, в конце концов, он пришел к соглашению с Фрэнком Уильямсом на выступление за его команду в сезоне 1993 г. Стремясь обеспечить себе четвертый чемпионский титул, Прост хотел заполучить лучший автомобиль. Зарплата топ-пилотов достигла головокружительных высот. Ежегодный заработок в 12-20 миллионов долларов стал обычным явлением. Глава FOCA Бэрни Экклстоун попытался остановить эту тенденцию и предложил ввести предельную заработную плату гонщика в пять миллионов долларов, но вскоре стало очевидно, что зарплата выплачивалась им "под столом".

В конце 1991 г. Pirelli ушли из Формулы Один, и, таким образом, Goodyear стали снабжать все команды одинаковыми шинами. Теперь все автомобили были обуты в стандартные шины; квалификационные шины исчезли. Несмотря на это, в 1992 г. в девяти из пятнадцати случаев они улучшили времена поула-позиции благодаря увеличенной мощности двигателей, улучшенным характеристикам шасси и более эффективной аэродинамике.

После Гран-при Венгрии FIA ужесточила контроль за топливом. В сезоне 1992 г. разрешалось использовать топливо с максимальным октановым числом 102 ROZ. Содержание кислорода было ограничено максимумом в 2%, азота – 0,2%, бензин мог содержать только углеводороды; использование спирта, азотных составов и других энергетических добавок было запрещено. Зловонные и едкие смеси исчезли. Тем не менее, в Венгрии 14 из 16-ти команд все же нарушили правила. FIA в последний раз закрыла глаза, после чего на пощаду уже никто не мог рассчитывать. В 1990 г. Agip положили начало современной эры суперсмесей. В то время бензин итальянской нефтяной компанией давал Ferrari дополнительные 20 л.с. Позже Elf и Shell также пошли в масть. В 1992 г. самые мощные двигатели раскручивались свыше чем до 14 000 об/мин. Максимальная мощность лучших двигателей достигала 750 л.с., что превышало 200 л.с./л. Большинство недавних улучшений, естественно, приписывалось применению специальных смесей. По разным оценкам, считалось, что специальное топливо способствовало приросту мощности в 50 л.с.

Огромные издержки на лабораторные исследования сделали топливо для двигателей Гран-при очень дорогостоящим. По слухам, топливо стоило примерно \$200 за литр, а каждому автомобилю на один Гран-при необходимо было по 220 литров. Таким образом, расход топлива составлял 75 литров на 100 км. В течение одного уикенда Гран-при каждый автомобиль использовал примерно по 750 литров. Применялось неэтилированное топливо, поскольку свинец способствовал загрязнению и выходу из строя топливных датчиков. После того, как, начиная с Гран-при Венгрии, правила использования топлива были ужесточены, мощность лучших двигателей снизилась примерно на 30 л.с. Такие высокоэффективные двигатели, как Ferrari V12 и Honda V12, по слухам, раскручивались до 14 200 об/мин.

Новый десятицилиндровый двигатель Renault, получивший обозначение "RS4", имел уменьшенный с 72° до 67° угол развала. По сравнению с четырьмя предыдущими "RS3C", он раскручивался на 1000 об/мин больше. В 1992 г. "RS3C" использовали Ligier. Самая мощная версия Ford HB V8 75°, по слухам, раскручивалась до 12 200 об/мин – хороший показатель для восьмицилиндрового двигателя. Чрезвычайно высокие обороты достигались благодаря пневматическому приводу клапанов, который впервые был применен Renault, а затем принят Honda, Ford и Ferrari. Клапанные пружины больше не использовались. Некоторые двигатели Формулы Один имели телескопические всасывающие сопла. В 1992 г. это техническое решение использовали Ferrari, Honda и Renault.

В 1992 г. McLaren, Ferrari и Williams все имели полуавтоматические коробки передач, которые позволяли переключать передачи в течение трех сотых секунды, кроме того, гонщик мог постоянно держать руки на рулевом колесе. Автоматика сама переключала передачи, когда обороты достигали необходимой величины, тем самым предотвращая перекручивание двигателя. Переключатели передач, расположенные на рулевом колесе, способствовали улучшению аэродинамики монокока, поскольку освобождалось место традиционного рычага переключения передач, прежде располагавшегося на полу.

Ferrari, Williams и Turtell оснастили свои автомобили электронной антипробуксовочной системой, которая позволяла им максимально эффективно принимать старт и ускоряться на выходе из медленных поворотов. Как только ведущее колесо начинало проскальзывать, электроника отключала один из цилиндров. Мощность временно слегка уменьшалась, пока проскальзывающее колесо вновь не получало сцепление с дорогой.

Williams лучше всех подготовились к Чемпионату Мира. В начале сезона Риккардо Патресе и Дэймон Хилл имели за своей спиной примерно 12 000 километров испытаний за рулем "FW14B". Система активной подвески работала без проблем и обеспечивала постоянное расстояние между днищем автомобиля и поверхностью трассы. Качество "FW14B" было настолько высоким, что разработанная летом модель-преемница "FW15" даже не понадобилась. Ведущий инженер Williams Патрик Хэд и специалист по аэродинамике Эдриан Ньюи вновь проделали превосходную работу. Помимо них, свой вклад в развитие мощной машины внесли инженеры Renault Бернар Дюдо и Жан-Жак Из.

На Гран-при Бельгии Айртон Сenna, чей контракт с McLaren истекал в конце 1992 г., объявил о том, что готов в 1993 г. выступать за Williams бесплатно. Однако, в контракте, заключенном ранее между Простом и Williams, французом было оговорено, что Сenna не должен был являться членом команды Williams.

С 1988 по 1991 гг. McLaren выиграла четыре Чемпионата Мира подряд. Прежде ни одна команда не добивалась такого успеха. Но в 1992 г. McLaren переживали плохой период, несмотря на то, что "MP4/7A" с двигателем Honda V12 одержали пять побед, три – с Сенной и две – с Бергером за рулем. На первых двух Гран-при в Южной Африке и Мексике McLaren использовали "MP4/6B". McLaren, по-прежнему, имели традиционную подвеску. Лишь во время тренировок перед Гран-при Италии команда Рона Денниса в течение короткого времени использовала автомобиль с активной подвеской. Но "активный" McLaren не участвовал ни в одной гонке сезона 1992 г. Особый интерес представляла полуавтоматическая трансмиссия McLaren. Для переключения передач гонщик использовал переключатель на рулевом колесе. Автоматика заботилась обо всем остальном и переключала передачи автоматически в зависимости от оборотов коленвала. В случае возникновения проблемы гонщик всегда мог переключать передачи вручную.

В 1992 г. после Гран-при Бразилии McLaren стали первой командой, использовавшей электронную беспроводную педаль "газа", то есть, между педалью "газа" и дроссельной заслонкой не было никакой механической связи. Ее преимущество заключалось в том, что количество рабочей смеси регулировалось прогрессивно. Ведущими инженерами, отвечавшими за развитие "MP4/7A", были Дэвид Норт и Тайлер Александер. McLaren отправили в Бразилию шесть автомобилей с активной подвеской. Но, несмотря на это, Сenna и Бергер стартовали в гонке лишь третьим и четвертым соответственно. Williams явно доминировали, и на этот раз 12-цилиндровый двигатель Honda оказался слабее Renault V10. McLaren начали добиваться успехов лишь в середине сезона после Гран-при Канады.

В 1992 г. Benetton вышли на третье место среди лучших "классических" гоночных автомобилей. У них не было ни полуавтоматической коробки передач, ни активной подвески, ни антипробуксовочной системы. Они продолжали использовать восьмицилиндровый двигатель Ford HB, чьи характеристики и близко не стояли с таковыми у Renault, Honda или Ferrari. Benetton использовали двигатели HB серии VI и VIII; но гонщики больше предпочитали двигатель серии VI. На первом Гран-при сезона Михаэль Шумахер и его товарищ по команде Мартин Брандл использовали прошлогоднюю модель "B191B". Benetton начали использовать "B192" лишь с Гран-при Европы. Внешне он едва отличался от своего быстрого, надежного и довольно уродливого предшественника.

Сезон 1992 г. был первым сезоном, по ходу которого Benetton стали представлять угрозу Williams, McLaren и Ferrari. В Бельгии Михаэль Шумахер одержал свою первую победу, в 22 года заявив претензии на третье место в Чемпионате Мира. Будучи прирожденным победителем, в течение сезона он в 11-ти гонках смог набрать зачетные очки и совершенно затмил своего товарища по команде, Брандла. Уже весной Benetton рассматривали возможность замены Брандла Нельсоном Пике, ушедшим из Формулы Один, но тот получил настолько серьезные травмы в результате аварии на тренировках в Индианаполисе, что его гоночная карьера оказалась в опасности. Брандл, в конечном счете, преодолел кризис и во второй половине сезона начал зарабатывать зачетные очки. Команда во главе с Флавио Бриаторе и Томом Уокиншоу была явно на подъеме. В конце 1991 г. Джон Барнард ушел из Benetton в Toyota, и ответственными за постройку автомобилей Гран-при теперь стали Росс Браун и бывший главный конструктор Benetton Рори Бирн.

В Ferrari вновь произошли кадровые изменения. В конце 1991 г. ее президентом стал Лука ди Монтеземоло. После отставки Чезаре Фьорио в мае 1991 г. должность главы спортивного отделения Ferrari занимал бывший инженер Lancia Клаудио Ломбарди. Теперь он был назначен главой моторостроительного отделения. Лука ди Монтеземоло вернул в Ferrari двух своих старых друзей. Он сделал ее консультантом трехкратного Чемпиона Мира Ники Лауду, который после своей отставки вернулся к управлению собственной авиакомпанией Lauda Air. Гоночной командой стал руководить Санте Гедини (работавший в Ferrari в семидесятых годах).

В 1992 г. гонщиками Ferrari были Жан Алези и Иван Капелли, перешедший из Leyton House (бывшие March). Алези всегда пилотировал на пределе и выжимал максимум из плохого материала. С другой стороны, Капелли не испытывал давления со стороны Ferrari. Вероятно, его спад был психологически обусловлен его прошлыми выступлениями за March, но его езда всегда была впечатляющей и весьма забавной. Итальянская пресса, напротив, была к нему неблагоприятна. С помощью Ники Лауды Ferrari

попытались нанять Айртон Сенну, но тот, по слухам, потребовал 30 миллионов долларов.

На предпоследнем Гран-при сезона Иван Капелли был заменен тест-пилотом Николой Ларини. В июле 1992 г. Джон Барнард был отозван в Ferrari. Он работал в Ferrari с ноября 1986 г. до конца сезона 1989 г. в GTO в Гиллфорде, где строились шасси Формулы Один, и теперь, согласно пятилетнему контракту, принял должность технического директора гоночного отделения, ответственного за разработку, развитие и исследования. Он вновь построил в Англии дизайнерскую фирму для Ferrari – Ferrari Design and Development (FDDA) со штаб-квартирой в Шалфорде неподалеку от GTO, которая, тем временем, была продана McLaren. В качестве конструктора Барнард привел с собой своего соотечественника Джорджа Ритона. Прежде Ритон работал в Lola, затем вместе с Барнардом в GTO и в течение некоторого времени в EuroBrun.

Гоночные автомобили Ferrari для сезона 1992 г. были разработаны еще до возвращения Барнарда и Постлтуэйта. Модель "F92AT" со знакомым пятиклапанным двигателем V12 65°, в основном, являлась новой конструкцией, разработанной американцем Стивом Николзом и французским специалистом по аэродинамике Жан-Клодом Мижо по первоначальной идее, сулившей преимущество в аэродинамике. Несмотря на ее успешные испытания в аэродинамической трубе, она оказалась неудачной.

Сезон 1992 г. был для Ferrari катастрофическим. Алези смог набрать лишь 18 зачетных очков, Капелли – лишь три. Старейшая команда Формулы Один оказалась в Кубке Конструкторов позади Williams, McLaren и Benetton на четвертом месте с 21-им зачетным очком. Lotus смогли занять пятое место с бюджетом, составлявшим малую долю от такового у Ferrari.

Lotus, по-прежнему, испытывали финансовые трудности из-за старых долгов еще со времен основателя фирмы, Колина Чепмэна, умершего в конце 1982 г. – бывший гонщик Гай Эдвардс, известный как охотник за спонсорами, вынужден был искать новые финансовые источники. Тим-менеджер Питер Коллинз и главный конструктор Питер Райт руководили гоночной командой, экономя на всем. По итогам Чемпионата Мира молодой финн Мика Хаккинен занял восьмое место, а Джонни Херберт – пятнадцатое.

Сезон они начали со старой моделью "102" с двигателем Ford HB. На Гран-при Испании Lotus обнародовали "Mark 107"-Ford, который дебютировал в Имоле с Хербертом за рулем. Первоначально Lotus 107 был разработан австрийцем Густавом Брюннером как March CG921. Инженеры, перешедшие из охваченной кризисом March в Lotus, принесли с собой свой проект и претворили его в жизнь как Lotus 107. Он имел полуактивную подвеску, которая описывалась как "реактивная" и управлялась электроникой. Кроме того, он имел также традиционную подвеску, которую можно было включить при необходимости. Естественно, Lotus не могли себе позволить ни полуавтоматическую коробку передач, ни антипробуксовочную систему.

В конце года 68-летний Кен Тиррелл рассматривал возможность продажи своей команды. Развитие гоночного автомобиля становилось все более требовательным и создавало большие финансовые проблемы. Ситуация в мировой экономике привела к тому, что спонсоры отказывались вкладывать свои деньги в команду Формулы Один. В конце 1991 г. Turrell и Mugen разошлись. В 1992 г. команда перешла на двигатель Ilmor V10, для которого бывший инженер Leyton House и новый главный конструктор Turrell Майк Коглан разработал версию "B" более раннего шасси. Глава McLaren Рон Деннис, который в течение некоторого времени являлся совладельцем этой команды, в 1992 г. продал свою долю Turrell.

В сезоне 1992 г. гонщиками Turrell 020B-Ilmor с регулируемым клиренсом и антипробуксовочной системой были Андреа де Чезарис и Оливье Груйяр. Де Чезарис, обладавший огромным опытом и агрессивным стилем вождения, в первой половине сезона занял два пятых места. В Монце он финишировал шестым, а в Сузуке – четвертым, заняв в Чемпионате Мира девятое место и заработав для Turrell шестое место в Кубке Конструкторов.

В 1992 г. Ligier, наконец, получили в свое распоряжение двигатель Renault V10, но даже с этим чудодвигателем команда из Маньи-Кура не смогла избавиться от невзгод. Зимой 1991-1992 гг. Ален Прост провел испытания нового Ligier JS37-Renault, разработанного Фрэнком Дерни, но они несколько раз прерывались из-за механических проблем. Гонщиками Ligier были бельгиец Тьерри Бутсен и француз Эрик Кома. Кома, в течение сезона отправивший на списание четыре монокока, трижды поднимался на подиум, а Бутсен – лишь однажды. На Гран-при Бразилии оба Ligier столкнулись между собой и выбыли из гонки. Бутсен ясно дал понять, что "JS37" потерпел фиаско. Перед Гран-при Бельгии Фрэнк Дерни покинул французскую команду и перешел в Benetton. Ответственным за конструкцию автомобилей из Маньи-Кура стал Жерар Дюкаруж, которого Ligier переманили у своих конкурентов Larrousse.

В 1992 г. Footwork оснащались двигателем Honda V10, который McLaren использовали в 1989 и 1990 гг., а также Mugen-Honda, который Turrell использовали в 1991 г. Тюнинговая фирма Mugen, принадлежавшая Хиротоши Хонде, сыну Соичиро Хонды, продолжала обслуживать и развивать десятицилиндровый двигатель. Глава Footwork Джеки Оливер сделал удачный шаг, пригласив японца Агури Сузуки напарником Микеле Альборето. В качестве приданного Сузуки принес двигатель Mugen-Honda Type MF351H, считавшийся довольно грузным. В 1992 г. под руководством главного конструктора Алана Дженкинса команда разработала шасси, выведенное из прошлогодней модели и получившее обозначение "FA13". За рулем Footwork Микеле Альборето продемонстрировал удивительную надежность, финишировав почти во всех гонках сезона и проведя на трассе в общей сложности 4281 км – больше, чем любой другой гонщик. Он финишировал шестым в Бразилии и пятым в Испании и Имоле, а также занял шесть неутешительных седьмых мест. Затем в Португалии он заработал еще одно зачетное очко и довел

послужной список Footwork до шести очков. Сузуки возвращался с трассы с пустыми руками. Даже с мощным десятицилиндровым Mugen-Honda Footwork не избежали посредственности. Во второй половине сезона Алан Дженкинс начал работу над активной подвеской.

В 1992 г. March Формулы Один испытывали очень скудный период. После ареста в 1991 г. Акиры Акаджи за мошенничество, средств у команды практически не осталось. Команда выступала на знакомом "CG911" с двигателем Ilmor 2175A V10. В начале сезона гонщиками команды были тиролоец Карл Вендлингер и сын французского актера Поль Бельмондо, которых позже заменили итальянец Эмануэле Наспетти, который принес с собой дополнительные средства, и голландец Ян Ламмерс. Новая конструкция, разработанная для March Густавом Брюннером, появилась на свет под флагом Lotus. Карл Вендлингер занял четвертое место в Канаде и принес команде единственные три зачетных очка. Он уже имел контракт с Sauber на 1993 г. и оплачивал свои выступления за March благодаря авансам от Sauber. Поль Бельмондо после 11-ти гонок вынужден был оставить команду, когда у него закончились деньги. В конце августа Густав Брюннер ушел из March в Minardi.

BMS-Dallara Scuderia Italia в 1992 г. вынуждена была столкнуться с большим разочарованием. В Брешии (BMS) и Варано (Dallara) полагали, что с имевшимся теперь у них мощным двигателем Ferrari V12 они добьются успеха. Однако, BMS-Dallara постигла та же судьба, что и Minardi-Ferrari годом ранее. Пьерлуиджи Мартини занял лишь два шестых места. Джей Джей Лехто не набрал ни одного зачетного очка. BMS-Dallara 192-Ferrari была очень надежной, но слишком медленной. Баланс был никудышным, гонщики постоянно жаловались на слишком гибкое шасси. В августе команда, принадлежавшая Джузеппе Луккини, предпринимателя-металлурга из Брешии, объявила о том, что в 1993 г. перейдет на шасси Lola.

Команда ирландца Эдди Джордана, базировавшаяся в Сильверстоуне и впервые появившаяся в Формуле Один в 1991 г., в своем первом сезоне Гран-при заработала себе хорошую репутацию, в значительной степени благодаря превосходному шасси, разработанному Гэри Андерсоном (также ирландцем). В своем втором сезоне в Формуле Один Джордан оснастил свои монопосты двигателем Yamaha Type OX99 V12, но его характеристики оказались ниже ожидавшихся. Он смог добиться бесплатной поставки японских двигателей, но брак между Jordan 192 и 12-цилиндровым Yamaha оказался несчастлив из-за периодических неисправностей, вызывавшихся перегревом двигателя. Семискоростная коробка передач с секвентальным переключением передач была новой. Баланс между шасси и двигателем Yamaha V12, который был длиннее и тяжелее прежнего двигателя Ford V8, оказался неудачным – Стефано Модена и Маурисиу Гужельмин постоянно сталкивались с проблемами. Оба гонщика терпели неудачи в квалификации, а их боевой дух был низким. Итальянец заработал одно единственное зачетное очко в последней гонке сезона. Jordan и Yamaha имели четырехлетний контракт, но уже после одного сезона их сотрудничество пришло к преждевременному завершению.

Команда Minardi из Фаэнцы, перешедшая с двигателя Ferrari на Lamborghini, также набрала лишь одно зачетное очко. Альдо Коста и голландский специалист по аэродинамике Рене Хилхорст разработали "M192", оснащенный двигателем Lamborghini Type 3512 V12 80°, построенным в Модене. В то время бывший главный инженер Ferrari Мауро Форгиери был техническим директором Lamborghini Engineering, принадлежавших Chrysler Group и законным путем отделенных от Automobili Lamborghini в Сант-Агате. Lamborghini вынуждены были работать над 12-цилиндровым двигателем в условиях ограниченного бюджета, особенно после того, как Chrysler продали свою итальянскую фирму. Гонщиками Minardi были бывший тест-пилот Ferrari Джанни Морбиделли из Песаро и 21-летний бразилец Кристиан Фиттипальди, Чемпион Формулы 3000 1991 г. Он являлся сыном бывшего гонщика Формулы Один Вильсона Фиттипальди и племянником двукратного Чемпиона Мира и победителя гонки в Индианаполисе Эмерсона Фиттипальди. Кристиан Фиттипальди потерпел в Маньи-Куре серьезную аварию, и на следующих трех Гран-при его заменял Алессандро Дзанарди. Единственное зачетное очко было добыто на предпоследнем Гран-при в Японии.

Подобно Minardi и Jordan, французская команда Venturi-Larrousse также набрала лишь одно зачетное очко. Жерар Лярусс продал акции своей команды мелкому производителю французских спортивных автомобилей Venturi. В конструкторском бюро в Англии бывший конструктор March Робин Херд разработал Venturi-Larrousse LC92, оснащенный двигателем Lamborghini 3512 V12. Гонщиками команды были бельгиец Бертран Гашо и японский гонщик Формулы 3000 Юкио Катаяма, который привел с собой японского спонсора Central Park. Шестое место Гашо в Монако принесло команде единственное очко в сезоне.

Команда Fondmetal, принадлежавшая Габриеле Руми, провела сезон очень плохо и после Гран-при Италии ушла из Формулы Один. Руми производил в Бергамо легкосплавные колесные диски; его двоюродный дядя в пятидесятых годах занимался производством микролитражных туристических мотоциклов Rumi. "GR02" с двигателем Ford HB был разработан аргентинцем Серхио Ринландом, но он начал использоваться лишь с Гран-при Канады. До тех пор итальянец Габриеле Тарквини и итало-швейцарец Андреа Кьеза вынуждены были выступать на "GR01". Высокорослый Кьеза столкнулся с проблемами, поскольку кокпит автомобиля был для него слишком коротким и затруднял пилотирование. На Гран-при Франции он изначально пилотировал "GR02", но в начале уикенда потерпел аварию и вынужден был пересест на "GR01". После длинной полосы сходов Тарквини, наконец, финишировал в Сильверстоуне, но лишь на четырнадцатом месте. В Венгрии его заменил бельгиец ван де Поэле. В Монце Fondmetal появились в последний раз; Габриеле Руми решил в будущем лишь поддерживать команды Формулы Один.

В 1992 г. Motor Racing Development, больше известные как команда Brabham, после почти 30-летней деятельности проводили свой последний гоночный сезон. Бёрни Экклстоун купил команду Brabham в 1971 г., но после ее продажи в 1988 г. она стремительно пошла под откос, сменив за это время несколько владельцев. В течение некоторого времени ее владельцем был мрачный швейцарский финансовый мошенник Йоахим Люти, пока он не оказался за решеткой. Кто на самом деле владел командой, никто точно не знал. В 1992 г. Brabham выступали вплоть до Гран-при Венгрии, пока не кончились деньги. Появились кредиторы, и успешная в прошлом команда, которая могла похвастать 399-ью Гран-при и четырьмя чемпионскими титулами за свою долгую историю, исчезла навсегда.

"BT60B" оснащался двигателем Judd GV V10. В начале сезона команда рискнула и подписала контракт с бывшей гонщицей Формулы 3000 Джованной Амати. Она привлекла огромное внимание со стороны средств информации, но оказалась далеко не в центре Формулы Один. После того, как журналистская шумиха утихла, перед Гран-при Испании ее заменил Дэймон Хилл, сын Чемпиона Мира 1962 и 1968 гг. Хилл смог дважды пройти квалификацию; ван де Поэле прошел квалификацию лишь один раз.

В 1992 г. для участия в Формуле Один была зарегистрирована одна швейцарская фирма. Ею была P.P. Sauber AG, основанная Питером Заубером в Хинвиле близ Цюриха. В 1970 г. Питер Заубер начал свою успешную карьеру с микролитражным спортивным автомобилем "C1", а с 1985 г. начал сотрудничать с Mercedes-Benz. Sauber Mercedes-Benz выиграли 24-часовую гонку в Ле-Мане 1989 г. и дважды выигрывали Чемпионат Мира среди спортивных автомобилей. В 1991 г. они решили предпринять рискованный прыжок в Формулу Один, но 28 ноября, несмотря на оптимизм Заубера, отказались от него.

В Чемпионате Мира 1992 г. явно доминировал Найджел Мэнселл, который один за другим выиграл первые пять Гран-при сезона. Он одержал победы в Южной Африке, Мексике, Бразилии, Испании и Сан-Марино. Затем усатый англичанин выиграл гонки во Франции, в Англии, Германии и Португалии. В течение одного сезона он одержал девять побед, установив новый рекорд.

Благодаря безупречно функционировавшей активной подвеске и антипробуксовочной системе Williams зачастую были настолько превосходящими, что добились шести победных дублей – в Южной Африке, Мексике, Бразилии, Сан-Марино, во Франции и в Англии. Каждый раз Мэнселл пересекал финишную черту впереди своего товарища по команде, Риккардо Патресе.

Чемпионат Мира начался с Гран-при Южной Африки на трассе в Кьялами, находящейся на высоте 2200 м над уровнем моря и укороченной до 3,821 км. В последний раз автомобили Формулы Один выступали в Кьялами в 1985 г., но совершенно новая трасса предоставляла мало возможностей для обгонов. Williams-Renault доминировали – Мэнселл занял первое место, опередив Патресе и Сенну, чей McLaren-Honda с традиционной подвеской не мог поддерживать темп Williams. Аналогичная картина сложилась на Гран-при Мексики. Во время тренировок Сенна потерпел серьезную аварию, подобную той, что случилась с ним в 1991 г. В гонке он сошел из-за неисправности трансмиссии. Мэнселл одержал победу над Патресе и Шумахером на Benetton-Ford. Ferrari Алези и Капелли выступили плохо. "F92A" оказался недостаточно мощным, а баланс был никудышным. Иван Капелли остался стоять на стартовой прямой после столкновения с March-Ilmor Карла Вендлингера.

Гран-при Мексики участникам особо не понравился. Поверхность автодрома имени братьев Родригез походила на стиральную доску. Этой гонке суждено было стать последним появлением цирка Гран-при в загрязненном воздухе Мехико. Williams вновь отпраздновали двойную победу над Benetton Шумахера.

Превосходство Williams позволило команде из Дидкота добиться в Бразилии третьего дубля, вновь впереди Михаэля Шумахера на Benetton B192-Ford, оставшего на целый круг. Однако, его звезда стремительно восходила. Гонка в Южной Америке стала утешением для Ferrari, поскольку Алези и Капелли заняли четвертое и пятое места соответственно. Оба McLaren MP4/7-Honda Айртон Сенны и Герхарда Бергера сошли из-за проблем с электроникой. Между Сенной и Шумахером произошла ссора, когда немец обвинил бразильца в опасной езде.

На Гран-при Испании на сравнительно новой трассе в Монтмело близ Барселоны лидер Чемпионата Мира Найджел Мэнселл одержал победу в дождевых условиях. Следом за ним финишировали два гонщика, которые оказались под дождем быстрее своих соперников: Шумахер на Benetton и Жан Алези на Ferrari. Сенна сошел за три круга до финиша, а Риккардо Патресе прекратил гонку в результате аварии. В Brabham Джованну Амати, которая ни разу не смогла пройти предквалификацию, заменил тест-пилот Williams Дэймон Хилл, но для его Brabham BT60B-Judd гоночный уикенд закончился после провала в квалификации.

Мэнселл и его Williams были просто непобедимы. На Гран-при Сан-Марино в Имоле эта успешная комбинация добилась свой пятой победы подряд. Патресе финишировал вторым, Сенна – третьим. Продемонстрировавший надежность своего Benetton-Ford Мартин Брандл занял четвертое место.

В начале мая пришли плохие известия из Индианаполиса. Во второй половине сезона 1991 г. Нельсон Пике был товарищем по команде Benetton Михаэля Шумахера. В то время его выступления немного поблекли, после чего он решил уйти из Формулы Один и попытаться счастья в американской серии Индикар. Во время тренировок в Индианаполисе он потерпел аварию и получил серьезные травмы ног. Долгая гоночная карьера, которая принесла ему три титула Чемпиона Мира, была закончена, хотя позже он примет участие в гонках туристических автомобилей и в гонках Гран Туризмо.

На Гран-при Монако публика стала свидетелем фантастического финиша. До 70-го круга, как обычно, лидировал Мэнселл на Williams-Renault. Но затем из-за оторвавшегося колеса он вынужден был

совершить пит-стоп. Лидерство захватил Айртон Сенна. Мэнселл пилотировал как сумасшедший, пытаясь догнать его, и на последних кругах Williams и McLaren неслись по городской трассе колесо в колесо. Сенна была знатоком того, как лишить своего соперника возможности обгона. Воздух трещал от напряженности. Как позже подтвердил Найджел Мэнселл, поединок между двумя лидерами шел предельно честно. Сенна одержал победу с преимуществом в 0,215 секунды. Затем финишировал Патресе, Шумахер пришел четвертым. После пяти побед удачная серия Williams была, наконец, прервана.

Казалось, Гран-при Монако обозначил тенденцию к росту McLaren. На следующем Гран-при Канады Сенна стартовал впереди двух Williams и лидировал вплоть до 37-го круга, после чего сошел из-за проблем с электрикой. Затем удивительным образом его товарищ по команде Герхард Бергер, обреченный на прозябание позади великого Сенны, пересек финишную черту победителем гонки. Оба Williams сошли.

На Гран-при Франции Мэнселл одержал победу над своим товарищем по команде, Патресе. Сенна сошел в результате аварии на первых кругах. Такая же картина сложилась на Гран-при Англии в Сильверстоуне, где Мэнселл и Патресе добились дубля Williams впереди двух Benetton-Ford. Однако, на этот раз Брандл пересек финишную черту впереди Шумахера. Сенна сошел из-за неисправности трансмиссии.

Талант Михаэля Шумахера был подавляющим, и немецкая публика смогла впервые восхититься своим любимцем в Хоккенхайме. Он стартовал с шестой позиции. Мэнселл вновь лидировал, тогда как борьбу за вторую позицию позади него вели Патресе и Сенна. После 15-го круга Шумахер шел уже четвертым. Попытавшись на предпоследнем круге отнять у Сенны вторую позицию, Риккардо Патресе на Williams-Renault вылетел с трассы, уступив свое место Шумахеру. Хоккенхайм был в экстазе.

На Гран-при Венгрии Мэнселл занял второе место позади Сенны и стал Чемпионом Мира 1992 г.

На Гран-при Бельгии в Спа-Франкошампе первые два ряда стартовой решетки занимали Мэнселл, Сенна, Шумахер и Патресе. Ливень внес в гонку сумятицу, и один за другим Сенна, затем Мэнселл, затем Патресе захватывали лидерство, затем Сенна, Мэнселл и, наконец, Шумахер. С 34-го круга и до самого финиша немец удерживал лидерство и одержал свою первую победу в Гран-при. Он и его команда взяли верх над изменчивыми погодными условиями, вовремя совершив смены шин на дождевые или "слики" и используя очень грамотную тактику. Было очевидно, что Михаэль Шумахер был незаурядным гонщиком.

На Гран-при Италии в Монце Honda объявили о своем уходе из Формулы Один в конце 1992 г., а босс McLaren Рон Деннис объявил о том, что в 1993 г. за McLaren будет выступать топ-пилот серии Индикар Майкл Андретти, сын Чемпиона Мира 1978 г. Марио Андретти. Но самое большое волнение в Монце вызвала встреча Найджела Мэнселла с журналистами, на которой он объявил о своем уходе из Формулы Один. Затем он подписал контракт с американской командой Newman/Haas об участии в 1993 г. в серии Индикар.

В Монце Мэнселл намеревался позволить одержать победу своему товарищу по команде, Патресе, проделавшему огромную работу во время испытаний Williams. Но этого не произошло. Чемпион Мира лидировал вплоть до 19-го из 53-ех кругов, а затем позволил итальянцу выйти в лидеры, но на 48-ом круге у Патресе возникли проблемы с гидравлической системой. Семью кругами ранее Мэнселл столкнулся с проблемой с коробкой передач. Айртон Сенна на McLaren-Honda одержал победу над Benetton-Ford Брандла и Шумахера. Обе Ferrari вновь сошли.

На Гран-при Португалии Найджел Мэнселл одержал свою девятую и последнюю победу в сезоне, опередив McLaren-Honda Бергера и Сенны. На старте у Шумахера заглох двигатель, и немец вынужден был уйти в гонку из последнего ряда. Это было ничто по сравнению с ужасной аварией Риккардо Патресе на финишной прямой. На 44-ом круге итальянец шел в последнем повороте позади McLaren-Honda Бергера, который, забыв дать сигнал рукой, неожиданно замедлился, чтобы повернуть в боксы. Патресе оказался застигнутым врасплох и протаранил McLaren, от удара о задние колеса Бергера он взлетел вверх, пролетел в воздухе примерно 100 м и едва не приземлился на автомобиль Бергера. После приземления автомобиль Патресе, прежде чем остановиться, проскользил по трассе еще 150 м. Гонщик был лишь слегка травмирован и чрезвычайно удачлив, поскольку, если бы Williams взлетел в воздух под углом, то приземлился бы прямо в боксах.

На Гран-при Японии в Сузуке, где Honda сделали свое последнее официальное появление в Формуле Один перед домашней публикой, Сенна, Мэнселл и Шумахер сошли. Риккардо Патресе отпраздновал шестую и последнюю победу в своей карьере Гран-при. После еще одного сезона в Benetton-Ford он закончит свою карьеру Формулы Один в конце 1993 г. с рекордным количеством гонок Чемпионата Мира – 256. Гонщик из Падуи, чьим хобби было коллекционирование старых поездов Marklin, на финише опередил Бергера и Брандла.

Сезон заканчивал очень популярный Гран-при Австралии на улицах Аделаиды. Мэнселл лидировал впереди Сенны, который наступал ему на пятки, пока действующий Чемпион Мира не протаранил в шикане своего преемника, и оба сошли. Победу одержал Бергер на McLaren-Honda. Последняя гонка японского 12-цилиндрового двигателя оказалась для него успешной. Шумахер на Benetton-Ford занял почетное второе место. Мартин Брандл на Benetton, как обычно, заработал зачетные очки за третье место впереди Жана Алези на Ferrari, который продолжал разочаровывать.

По итогам Чемпионата Мира Найджел Мэнселл занял первое место со 108-ью очками, опередив своего товарища по команде, Риккардо Патресе с 56-ью, Михаэля Шумахера с 55-ью, Айртон Сенну с 50-ью и Герхарда Бергера с 49-ью очками.

В Кубке Конструкторов комбинация Williams-Renault набрала необычайно высокое количество очков – 164, опередив McLaren-Honda с 99-ью, Benetton-Ford с 91-им и Ferrari всего с 21-им очком. Renault были особенно удачливыми, поскольку они впервые выиграли Чемпионат Мира у 12-цилиндрового двигателя.

Подписи к фотографиям и рисункам:

С. 452 В 1992 г. Найджел Мэнселл на Williams-Renault выиграл девять Гран-при и получил чемпионскую корону. Однако, между ним и командой Williams возникла напряженность, и в конце сезона Мэнселл ушел из Формулы Один, чтобы продолжить свою гоночную карьеру в американской серии Индикар, где в 1993 г. он завоюет звание Чемпиона.

С. 453 Айртон Сенна на McLaren-Honda и Найджел Мэнселл на Williams-Renault подарили зрителям самые захватывающие круги года, когда вели упорное сражение за победу на последних стадиях Гран-при Монако. Мэнселл не смог обогнать своего соперника.

Williams FW14B-Renault, добившийся успеха в 1992 г., имело по бокам переднего крыла удлиненные дефлекторы с целью прохождения максимально возможного потока воздуха мимо передних колес с наименьшим сопротивлением. Благодаря приподнятой передней части днище получало больше воздуха и могло производить большую прижимную силу. До середины сезона Williams использовали двигатель Renault RS3B V10, но после Гран-при Венгрии они использовали уже "RS4".

На третьем Гран-при сезона McLaren выставили новую модель "MP4/7" с двигателем Honda V12. Инженерами, ответственными за эту модель, были Нил Оутли, Тайлер Александер, Стив Холлэм, Джорджио Асканелли и аэродинамик Анри Дюран.

С. 454 Автографы Флавио Бриаторе и Тома Уокиншоу.

На Гран-при Бельгии Михаэль Шумахер на Benetton B192-Ford одержал свою первую победу в Чемпионате Мира. Благодаря блестящей тактике он смог превзойти Williams. Его товарищ по команде Мартин Брандл финишировал четвертым.

В 1992 г. Lotus International представляли собой медленно тонущее судно, но, несмотря на небольшой бюджет, они смогли набрать 13 зачетных очков. Джонни Херберт (на снимке) и Мика Хаккинен пилотировали "Mark 107" с двигателем Ford HB. В Маньи-Куре и на Хунгароринге Хаккинен смог занять четвертое место.

С. 455 Автографы Эрика Кома и Фрэнка Дэрни.

Ferrari F92A, которая перешла от продольной коробки передач к поперечной ("F92AT"), имела "двойное днище", предназначенное для производства большей прижимной силы. Но успеха она не имела.

Инженер-моторист Паоло Массай, который был в Ferrari ответственным за конструкцию гоночного автомобиля при Клаудио Ломбарди, оказывается, в поисках недостающей мощности использует эндоскоп.

На двух последних Гран-при сезона Карл Вендлингер вынужден был уступить свое место в March CG911 с двигателем Пмог Яну Ламмерсу. Ламмерс, который принес дополнительные средства в пустую казну March, уже участвовал в гонках Формулы Один в восьмидесятых годах.

С. 456 Автографы Поля Бельмондо и Агури Сузуки.

Эрик Кома на Ligier JS37-Renault. Несмотря на мощность десятицилиндрового двигателя Renault, в 1992 г. Ligier набрали лишь шесть зачетных очков – необычайно мало для команды, которая могла рассчитывать на таких спонсоров, как Gitanes, Elf и Loto.

Footwork FA13 Mugen-Honda имел полуавтоматическую коробку передач, но передачи переключались секвентально. Рычаг перемещался как на мотоцикле – вперед или назад в вертикальной плоскости, а пружина возвращала его в среднее положение. Меньший рычаг использовался для включения задней передачи.

Джанкарло Минарди из Фаэнцы участвовал со своей командой в Формуле Один с 1985 г. и вел постоянную борьбу за выживание, но, в любом случае, он всегда мог найти финансовую поддержку, в которой нуждался. Его семейство управляло старейшим агентством Fiat в Италии.

С. 457 Автограф Кристиана Фиттипальди.

Ferrari F92A с двигателем V12, которой пилотировали Жан Алези и Иван Капелли, ничего не изменила в команде из Маранелло. Позже Капелли был заменен тест-пилотом Николой Ларини. Разочаровавшая модель позволила Алези занять лишь два третьих места.

Инженер March австриец Густав Брюннер вместе со своим соотечественником и одним из гонщиков March Карлом Вендлингером. Брюннер вместе с Эдрианом Ньюи занимался развитием March и продолжил эту работу после ухода Ньюи в Williams в середине 1990 г.

С. 458 Автограф Джованна Амати.

Женщина в Формуле Один! Джованна Амати из Рима имела за своей спиной опыт Формулы 3000, когда решила попытать счастья за рулем неудачного Brabham BT60B-Judd, но ни разу не прошла предквалификацию. Ее заменил Дэймон Хилл.

Найджел Мэнселл на Williams FW14-Renault лидирует в Кьялами. Его преследуют Патресе на Williams и два гонщика McLaren-Honda, Сенна и Бергер.

Гоночная трасса Кьялами Интернэшнл в Южной Африке.

С. 459 Рон Деннис, босс McLaren.

Герхард Бергер на McLaren MP4/7 во второй раз выиграл Гран-при Австралии в Аделаиде (в 1987 г. он пилотировал Ferrari).

Автомобили Формулы Один 1992 г.

Производитель/ модель	Конструктор(ы)	Двигатель	Коробка передач (число передач)	Колесная база, мм Колея передних/задних	Сухой вес, кг
Andrea Moda S192	Пол Берджесс (Simtek)	Judd GV V10, 72°	Andrea Moda, 6, Q	2850 1810/1670	525
Benetton B192	Росс Браун Рори Бирн	Ford HB V8, 75°, PV	Benetton, 6, Q	2880 1816/1710	505
BMS Dallara 192	Джанпаоло Даллара Алессандро Мариани Паоло Станцани	Ferrari 037 V12, 65°, 5V	Dallara, 6, Q	2868 1810/1676	510
Brabham BT60B	Тим Деншэм Дэвид Морган	Judd GV V10, 72°	Brabham, 6, Q	2946 1803/1549	510
Ferrari F92AT	Стив Николз Жан-Клод Мижо	Ferrari E/A 92 to E/G 92 V12, 65°, 5V, TA	Ferrari, 6, Q, полуавтомат., антипробуксовочная система	2925 1810/1678	505
Fondmetal GR02	Серхио Ринланд Томмасо Карлетти Питер Ф. Уисс	Ford HB V8, 75°, PV	Fondmetal, 6, Q	2875 1800/1680	515
Footwork FA13	Алан Дженкинс Боб Белл	Mugen-Honda MF-351H V10, 72°, PV	Footwork-XTrac, 6, Q	2946 1816/1676	510
Jordan 192	Гэри Андерсон	Yamaha OX99 V12, 70°, 5V	Jordan/Yamaha/XTrac, 7, Q	2925 1800/1680	515
Ligier JS37	Фрэнк Дерни Жерар Дюкаруж	Renault RS3C V10, 72°, PV	Ligier/XTrac, 6, Q	2900 1800/1680	505
Lotus 107	Питер Райт Крис Мерфи	Ford HB V8, 75°, PV	Lotus, 6, Q	2950 1800/1650	530
March CG911	Густав Брюннер Джон Джентри Гордон Коппак	Ilmor 2175A V10, 72°	Leyton-House, 6, Q	2845 1803/1676	520
McLaren MP4/7A	Нил Оутли Анри Дюран Тайлер Александер	Honda RA 122E/B V12, 75°, PV, TA, DBW	McLaren 6, Q полуавтомат.	2960 1803/1676	505
Minardi M192	Альдо Коста Рене Хилхорст	Lamborghini 3512 V12, 80°	Lamborghini/Minardi 6, Q	2940 1800/1680	515
Tyrrell 020B	Майк Коглан Джордж Ритон	Ilmor 2175A V10, 72°	Tyrrell, 6, Q антипробуксовочная система	2946 1803/1676	510
Venturi-Larrousse LC-92	Робин Херд Мишель Тетю	Lamborghini 3512 V12, 80°	Lamborghini, 6, Q	2940 1810/1620	520
Williams FW14B	Патрик Хэд Эдриан Ньюи	Renault RS4 V10, 67°, PV, TA	Williams/XTrac, 6, Q полуавтомат., антипробуксовочная система	2817 1739/1617	510

В 1992 г. все гоночные автомобили Формулы Один оснащались шинами Goodyear.

Двигатели: PV – пневматический привод клапанов; TA – телескопические всасывающие сопла; 5V – 5 клапанов на цилиндр; DBW – управление "газом" от электронной педали (только McLaren).

Коробки передач: 6 или 7 – число передач; Q – коробка передач поперечного расположения.

В 1992 г. активную подвеску использовали только Williams; Ferrari использовали автомобиль с активной подвеской только на двух последних Гран-при; McLaren использовали автомобиль с активной подвеской во время тренировок перед Гран-при Италии.

Год повального использования электроники

Прост выигрывает у Сенны свой четвертый чемпионский титул. Найджел Мэнселл уходит в американскую серию Индикар. Последний год активной подвески и антипробуксовочной системы.

1993 г. был отмечен повальным использованием электроники. Активная подвеска, антипробуксовочная система и даже электронная педаль "газа" здорово помогли гонщику в пилотировании. Автомобили постоянно совершенствовались и становились все более дорогостоящими, поэтому огромные расходы на развитие могли себе позволить лишь материально обеспеченные команды. Такие ведущие спонсоры, как Camel и Canon, в конце 1993 г. ушли из Формулы Один.

Активная подвеска доставляла множество проблем, и, попытка ее освоить доводила некоторые команды до отчаяния. Частные команды никак не могли правильно применить ее в своих автомобилях. В сезоне 1993 г. активную подвеску имели Williams, McLaren, Benetton, Ferrari, Footwork и Lotus. Lotus использовали ее упрощенную версию. Footwork в целях экономии времени и денег приняли систему, разработанную McLaren. Sauber работали над своей собственной системой. Но затем команды и FIA решили с 1994 г. запретить активную подвеску и антипробуксовочную систему – их усовершенствование было бесконечным и требовало огромных денежных затрат. В ходе дискуссий (они не касались электроники, использовавшейся в двигателях) образовались два лагеря. McLaren и особенно Williams, достигшие технического преимущества благодаря огромным инвестициям в развитие активной подвески, были за продолжение их использования; Ferrari и Benetton приветствовали упрощение технологии и запрет на активную подвеску и антипробуксовочную систему. Ferrari слишком долго находились в смятении и слишком поздно взялись за решение этой сложной проблемы. FIA оправдывала запрет на электронные системы тем, что Чемпионат Мира проводился прежде всего для гонщиков, и гоночное мастерство пилотов должно было оставаться краеугольным камнем гонок. Поэтому необходимо было запретить электронные средства помощи гонщику. Перед введением в силу запрета на электронику была предоставлена годичная отсрочка, таким образом, было нарушено одно из условий "Договора Согласия", согласно которому крупные изменения правил должны были анонсироваться, по крайней мере, за два года до их введения. В зависимости от своих интересов, команды заняли разные позиции относительно "Договора Согласия".

В 1993 г. в силу вступили другие новые правила, предназначенные для повышения безопасности автомобилей. Общая ширина монопоста Гран-при была уменьшена с 215 до 200 см, также была уменьшена максимальная ширина ведущих колес. Высота задних крыльев была уменьшена со 100 до 95 см, а передний свес – со 120 до 90 см, т.е. эффективность крыльев была снижена. Были ужесточены требования к прочности монокока и носового обтекателя, крепившегося к передней части шасси. Во время краш-теста монокок, заполненный водой с целью доведения его веса до 780 кг, врезался в стену и должен был оставаться невредимым после воздействия в 25g. Дуга безопасности должна была выдерживать нагрузку в несколько тонн в трех направлениях, а боковины монокока должны были без деформации выдерживать нагрузку в 2000 кг в течение 30-ти секунд. С 1993 г. было запрещено использование запасного автомобиля во время тренировок и квалификации. Количество тренировочных и квалификационных кругов было ограничено 23-мя кругами во время утренних тренировок и 12-ью кругами во время квалификации. Тем самым, преследовалась цель сокращения количества ремонтов двигателя и снижения затрат.

После сезона 1992 г., когда Найджел Мэнселл стал Чемпионом Мира на Williams-Renault, банк сорвал Ален Прост. В 1993 г. он стал гонщиком номер один в Williams и получил в свое распоряжение лучший автомобиль, "FW15C" с двигателем Renault V10. Но задача француза была не из легких. Особенно резкую критику он получал, когда в случае, казалось бы, уверенной победы совершал ошибки. Его товарищем по команде был Дэймон Хилл. В 1992 г. англичанин успешно выступил на нескольких Гран-при за рулем слабого Brabham-Yamaha и отметился в качестве новой звезды в небе Гран-при.

В течение сезона Прост и Williams FW15C-Renault оказались наилучшей комбинацией. Он выиграл семь из 16-ти гонок сезона и уже за три гонки до его окончания обеспечил себе победу в Чемпионате. Дэймон Хилл, проводивший свой первый полный сезон в Формуле Один, выиграл три Гран-при – в Венгрии, Бельгии и Италии. Он, возможно, имел бы на своем счету и пять побед, если бы не сходы в двух других гонках. Самым опасным соперником Williams-Renault оказался Айртон Сенна на McLaren-Ford. Несмотря на меньшую мощность своего V8, по сравнению с десятицилиндровым Renault, он одержал в течение сезона пять побед. Вплоть до июня Сенна еще бросал вызов Просту, но затем француз начал отрываться от своего соперника.

Огромное превосходство Williams-Renault было обусловлено использованием активной подвески, антипробуксовочной системы, превосходной аэродинамикой и двигателем Renault V10, который был очень надежным и обладал большей мощностью. Поскольку с 1994 г. должен был вступить в силу запрет на активную подвеску, в середине 1993 г. Williams прекратили ее дальнейшее развитие. Кроме того, они свернули работу над бесступенчатым вариатором, который разрабатывался при сотрудничестве с

голландской фирмой Van Doorn's Transmissie и должен был быть готов к сезону 1994 г. Williams потратили на него более четырех лет исследований – и все напрасно.

Перед Гран-при Италии 1992 г. Найджел Мэнселл сообщил прессе о том, что в 1993 г. он будет участвовать в гонках североамериканской серии Индикар и, по крайней мере, временно отойдет от Формулы Один. Риккардо Патресе, которому активная подвеска была не совсем по душе и который в течение долгого времени выступал за Williams, наконец, решил подписать контракт с Benetton. Дэймон Хилл, бывший тест-пилотом Williams, лучше всех приспособившийся к активной подвеске, стал вторым гонщиком этой команды.

Williams FW15C вновь разрабатывался под руководством технического директора и совладельца Williams Патрика Хэда и специалиста по аэродинамике Эдриана Ньюи. В Вири-Шатийоне под руководством Бернара Дюдо и Жан-Жака Иза была разработана версия Renault RS5 V10 67°. Она передавала крутящий момент на поперечную шестискоростную коробку передач Williams X-Trac.

За рулем лучшего автомобиля Ален Прост 13 раз занимал поул-позицию. Он выиграл семь Гран-при и довел общее количество одержанных им побед до рекордной 51-ой. Но эти победы не были легкими. В Монако из-за спорного старта он был наказан десятисекундным отбыванием штрафа в боксах. Затем его двигатель заглох, и он оказался отброшенным назад на целый круг. На Гран-при Германии его наказание "стоп-энд-гоу" также было спорным. Особо резко французская пресса критиковала Проста после Гран-при Бразилии (авария), Гран-при Европы в Донингтоне (неверный выбор шин) и Гран-при Монако. Прост был очень недоволен этими нападками и даже подумывал о преждевременном уходе из Формулы Один. Однако, в конце концов, он досрочно завоевал свой четвертую чемпионскую корону и стал вторым в списке "бессмертных" после обладателя звания пятикратного Чемпионата Мира Хуана Мануэля Фанхио.

Осенью 1993 г. Айртон Сenna и команда Williams подписали двухлетний контракт, подтверждавший решение Проста уйти из Формулы Один в конце сезона; в любом случае, он не хотел выступать в одной команде со своим извечным соперником.

McLaren уже пять лет успешно сотрудничали с Honda, но в конце 1992 г. после ухода последних из Формулы Один они вынуждены были искать нового поставщика двигателей. Рон Деннис попытался заполучить Renault V10, даже рассматривая возможность покупки команды Ligier, которая имела контракт с Renault. Но, в конечном счете, McLaren пришли к соглашению с Ford о поставке для "MP4/8" двигателя "HВ" V8 производства Cosworth в Нортгемптоне, но, поскольку Ford уже имели контракт с Benetton как с привилегированной командой, McLaren вынуждены были довольствоваться "клиентским" двигателем не первой свежести. Кроме того, McLaren должны были покупать менее мощный восьмицилиндровый Ford. До тех пор Honda поставляла им свои мощные двигатели бесплатно.

Прежде Honda помогала с выплатой зарплаты Сенне; теперь же ситуация изменилась. Были и другие проблемы. Бразильская суперзвезда была не уверена в своем будущем после того, как Прост занял место в команде Williams, на которое он метил сам. Он даже думал о том, чтобы взять годичный отпуск, а в 1994 г. перейти в Williams. Его соотечественник Эмерсон Фиттипальди пытался уговорить его перейти в американскую серию Индикар. Перед Рождеством 1992 г. трехкратный Чемпион Мира провел в США испытательные заезды за рулем Penske-Chevrolet, но из этого ничего не вышло. В конце концов, Сenna пришел к соглашению с Роном Деннисом на выступления по контрактам, заключавшимся перед каждой гонкой, потребовав по одному миллиону долларов стартовых денег на каждый Гран-при. В таком виде их отношения продолжались вплоть до Гран-при Франции.

Вторым гонщиком McLaren стал американец Майкл Андретти, сын Чемпиона Мира 1978 г. Экс-чемпион Индикара подписал контракт с McLaren еще в сентябре 1992 г., но Чемпионат Мира он начал недостаточно подготовленным. McLaren провели с ним слишком мало испытательных заездов, и трассы Гран-при оказались для него незнакомыми. Положение Андретти было осложнено еще и тем, что команда была целиком сосредоточена на Сенне. Кроме того, Рон Деннис подписал контракт с бывшим гонщиком Lotus финном Микой Хаккиненем, но лишь в качестве запасного гонщика и тест-пилота.

Конструкция McLaren MP4/8, перепроектированного Нилом Оутли и Анри Дюраном, оказалась очень удачной, особенно в дождевых условиях с Сенной за рулем. Аэродинамика, активная подвеска и антиблокировочная система, прекращавшая работу одного из цилиндров в случае пробуксовки колес в процессе ускорения, функционировали на McLaren без проблем.

Сenna выиграл Гран-при Бразилии, Гран-при Европы в Донингтоне, Гран-при Монако и две последние гонки в Японии и Австралии. В Интерлагосе он воспользовался ошибкой в пилотировании Алена Проста. Первый круг прошедшего под дождем Гран-при Европы вошел в историю. Сenna квалифицировался четвертым позади Проста, Хилла и Шумахера. Он провалил старт и откатился на пятую позицию позади гонщика Sauber Вендлингера. В первом повороте Сenna обошел Вендлингера, в следующем – Шумахера на Benetton-Ford, затем Williams Хилла. Лидировавший Прост успел было оторваться, но на первом круге он столкнулся с проблемой с полуавтоматической коробкой передач, и дважды ему приходилось идти накатом. По окончании первого круга Сenna вышел в лидеры.

В Монако Сenna также продемонстрировал все свое мастерство, хоть и благодаря неудачам своих соперников. Прост был оштрафован "стоп-энд-гоу", а у Шумахера возникла неисправность активной подвески.

Сenna одержал шестую всего и пятую подряд победу на этой трассе, но он постоянно жаловался на недостаточную мощность своего двигателя. Начиная с Гран-при Англии, McLaren стали получать от Ford

тот же двигатель, что и Benetton.

Майкл Андретти не снискал лавров в своем единственном сезоне Формулы Один. Несколько раз он сходил в начале гонки в результате аварий. Его авария в Интерлагосе была впечатляющей. После контакта с Ferrari Бергера они вместе взлетели в воздух. Кроме того, Андретти совершил ошибку, не захотев жить в Европе, после каждой гонки возвращаясь обратно в США. Но лишь до Гран-при Италии, где после превосходной гонки он занял третье место. После чего он вернулся в гонки серии Индикар.

Уход Андретти из Формулы Один предоставил Мике Хаккинену большой шанс, и в следующих трех гонках финн выступил за команду в качестве боевого гонщика. Однако, на подиум он поднялся лишь в Японии, где финишировал третьим позади Сенны и Проста.

Победа Сенны в заключительной гонке Чемпионата Мира в Аделаиде стала 104-ой победой McLaren в Гран-при. После нее они впервые оказались на первой строчке в списке победителей среди марок. Многие годы его возглавляли Ferrari, но на их счету оставались 103 победы. Для одержавших пять побед McLaren сезон оказался очень успешным – Айртон Сенна и McLaren-Ford заняли вторые места в Чемпионате Мира и Кубке Конструкторов.

В 1994 г. Сенна присоединится к Williams, имея в кармане трехлетний контракт с этой командой.

Осенью 1993 г. McLaren провели испытания двигателя Lamborghini V12, во время которых Сенна и Хаккинен показали весьма впечатляющие времена. Тем не менее, 8 октября Рон Деннис подписал четырехлетний контракт с Peugeot. После победы в "24-ех часах Ле-Мана" Peugeot решили предпринять рискованный прыжок в Формулу Один и с этой целью разработали новый двигатель V10. Для Lamborghini и их владельцев Chrysler разочарование от потери контракта с McLaren было настолько большим, что они решили уйти из Формулы Один.

В 1993 г. команда Benetton заняла третье место в Кубке Конструкторов. Их первый гонщик Михаэль Шумахер занял четвертое место в Чемпионате. После того, как Шумахер одержал в Португалии вторую победу в своей карьере, он был признан гонщиком года. Его товарищем по команде был бывший гонщик Williams Риккардо Патресе, который, несмотря на свою неприязнь к активной подвеске, занял пятое место в Чемпионате Мира, отстав от Шумахера на 32 очка. После двух первых Гран-при Benetton рассматривали возможность замены Патресе, но во второй половине сезона его результаты улучшились. После Гран-при Англии он пять раз зарабатывал зачетные очки, а его лучшим результатом в сезоне было второе место на Хунгароринге.

Шасси Benetton с двигателем Ford HB серии VII являлось лучшей конструкцией года. На первых двух Гран-при, в Южной Африке и Бразилии, Benetton выставили прежнюю модель. Затем появился "B193B". Он имел типичную приподнятую носовую часть – спереди этот автомобиль с очень эффективной аэродинамикой напоминал акулу. Конструкция Рори Бирна и Росса Брауна не имела никаких проблем с активной подвеской. Все функционировало хорошо. Антипробуксовочная система стала использоваться лишь с Гран-при Монако, где Шумахер захватил лидерство после того, как Ален Прост отправился на отбытие штрафа. Однако, отказ гидравлической системы активной подвески не позволил ему одержать победу. Тем не менее, впоследствии Шумахер с восторгом отзывался об антипробуксовочной системе и считал преимущество, которое она предоставляла, огромным, несмотря на ранние проблемы. Как правило, Шумахер не всегда представлял собой серьезную угрозу гонщикам Williams-Renault, но комбинация Шумахера и Benetton-Ford постоянно наступала на пятки McLaren-Ford, особенно до того, как Ford стал снабжать обе команды одинаковыми двигателями.

Шумахер сходил по техническим причинам лишь четыре раза. Он финишировал вторым на Гран-при Сан-Марино, Канады, Великобритании, Германии и Бельгии и занял три третьих места на Гран-при Бразилии, Испании и Франции. На Гран-при Португалии он одержал вторую победу в своей карьере, опередив Алена Проста на 0,9 секунды. В Эшториле Прост гарантировал себе свой четвертый чемпионский титул. Кстати, в этой гонке Benetton не использовали тормозную систему ABS. В конце сезона "B193" имел полный привод, но оказалось, что он шел вразрез с новыми правилами 1994 г.

Начиная с 1990 г., 12-цилиндровые Ferrari не выиграли ни одного Гран-при, но сезон 1993 г. был уже не таким катастрофическим, как сезон 1992 г. Ferrari располагали, безусловно, наибольшим бюджетом, но в Кубке Конструкторов заняли лишь четвертое место. В общей сложности, Жан Алези и Герхард Бергер набрали лишь 28 очков. Ferrari F93A была разработана бывшим сотрудником ГТО англичанином Джорджем Ритонем, который работал там вместе с Джоном Барнардом и перешел в Ferrari в 1992 г. Разработанный в Маранелло автомобиль, по-прежнему, оснащался проверенным двигателем "Type 041" V12 65°. С августа 1992 г. Клаудио Ломбарди являлся главой моторостроительного отделения Ferrari. В начале сезона автомобиль был довольно разочаровывающим, но со временем его характеристики были улучшены. Ferrari столкнулись с огромными трудностями в ходе развития активной подвески. Двигатель V12, по-прежнему, имел по пять клапанов на цилиндр. Весной он был оснащен телескопическими всасывающими соплами с электронным управлением (версии TT – "troboncini telescopici"), но улучшения характеристик не последовало. Печально известная прожорливость двигателя причиняла неудобства Алези и Бергеру, которые вынуждены были стартовать в гонках с большим количеством топлива на борту, чем у их соперников. Затем 12-цилиндровый двигатель был переделан с пяти- на четырехклапанник, который использовался во время тренировок, начиная с гонки в Хоккенхайме, а затем и в гонках, начиная с гонки в Монце. Он оказался очень полезным для команды.

У Жана Алези после Гран-при Италии началась полоса неудач. До этой гонки у него на счету были

лишь 4 очка за третье место в Монако. Однако, в Монце он смог занять второе место – лучший результат Ferrari в сезоне. В Португалии на старте он вышел на третье место, затем в результате опасного маневра в первом повороте захватил лидерство и удерживал его на протяжении 19-ти кругов. Впервые с 1990 г. автомобиль Ferrari лидировал, но гонку выиграл Шумахер на Benetton-Ford. Алези финишировал четвертым. После финиша в Австралии на четвертом месте он занял в Чемпионате шестое место, на два места опередив своего товарища по команде Бергера, в 1993 г. вернувшегося в Ferrari.

Бергер стал жертвой ряда захватывающих аварий, которые, к счастью, обошлись без травм. Однако, критики понимали, что он пилотировал выше своих способностей. В течение трех лет он был товарищем по команде Айртон Санны и имел мало возможностей показать себя.

1 июля 1993 г. в руководстве спортивным отделением Ferrari произошло серьезное изменение. Бывший директор Peugeot Sports Жан Тодт, который привел команду Peugeot к их второй победе в Ле-Мане, был назначен *gestione sportiva*. В прошлом Тодт был штурманом в раллийных гонках и сделал себе имя в качестве организатора с выдающимися качествами руководителя. Он принес в Ferrari порядок и сплоченность. Позже он нанял двух инженеров Peugeot, одним из которых был Жиль Симон, который включился в работу над первым двигателем Ferrari V10, хотя дебютирует он лишь в сезоне 1996 г.

В июле 1992 г. Джон Барнард вернулся в Ferrari. После ухода из Benetton английский конструктор во второй половине 1991 г. работал в Toyota. Первоначально он должен был разработать новую конструкцию Ferrari, которая должна была появиться летом как "F93A", но решение FIA изменить правила на сезон 1994 г. нарушило этот план. Новая конструкция могла быть использована лишь в заключительных гонках сезона 1993 г.

В конце 1993 г. в итальянской прессе разразился скандал, когда стало известно, что двигатели Ferrari V12 были разработаны при сотрудничестве с инженерами Honda, использовавшими за его основу японский Wako. Ferrari оказались в довольно неловком положении.

К концу сезона Ferrari достигли некоторого прогресса. Проблемы с активной подвеской и трансмиссией были более или менее решены, были улучшены характеристики переделанного двигателя V12. Но все же на Гран-при Австралии в Аделаиде Ferrari мало чего достигли. После победы Алена Проста на Гран-при Испании 1991 г. Ferrari не побеждали уже на протяжении 50-ти Гран-при. Жан Алези, считавшийся одним из быстрейших и агрессивнейших гонщиков в Формуле Один, по-прежнему, ожидал своей первой победы в Гран-при.

В 1993 г. Ligier были полны оптимизма. Команда теперь почти полностью принадлежала французскому предпринимателю Сирилу де Рувру, который в 1989-91 гг. владел южнофранцузской командой ATS. В сентябре 1992 г. Рон Деннис заинтересовался покупкой Ligier, но босс McLaren всего лишь хотел заполучить двигатели Renault. В Маныи-Куре под руководством Жерара Дюкаружа был разработан "JS39", оснащенный популярным двигателем Renault RS5 V10. Они не стали разрабатывать свою собственную полуавтоматическую коробку передач, а просто приобрели поперечный агрегат, разработанный Williams при сотрудничестве с X-Трас.

Гонщиками команды были англичане Мартин Брандл и Марк Бланделл. Ligier имели огромное преимущество в лице десятицилиндрового Renault. Ligier использовали традиционную подвеску; работа над активной подвеской была прекращена, когда стало известно о ее запрете с 1994 г. Многоопытный Мартин Брандл с 13-ью зачетными очками, заработанными в семи гонках, занял в Чемпионате Мира седьмое место. Марк Бланделл трижды набирал очки и с 10-ью очками занял десятое место в общем зачете. В Кубке Конструкторов Ligier набрали 23 очка (в том числе трижды поднимались на подиум) и заняли пятое место – превосходное достижение, учитывая, что более состоятельные Ferrari набрали лишь на пять очков больше. У владельца команды Сирила де Рувра возникли проблемы с законом на финансовой почве, и осенью 1993 г. Benetton, положившие глаз на двигатели Renault, выразили интерес к покупке команды Ligier.

Тим-менеджеру Lotus австралийцу Питеру Коллинзу вновь удалось удержать свою гоночную команду на плаву в условиях минимального бюджета. Питер Райт и Крис Мерфи были ответственными за разработку "Mark 107B", оснащенного двигателем Ford HB серии VI. Он имел очень упрощенную активную подвеску, описанную Lotus как "реактивная", которая использовалась больше как регулятор клиренса. Она функционировала не совсем удовлетворительно. В течение сезона "107B" был оснащен антипробуксовочной системой. Гонщиками Lotus были англичанин Джонни Херберт и итальянец Алессандро Дзанарди. После аварии во время тренировок перед Гран-при Бельгии Дзанарди заменил португалец Педро Лами, который принес с собой долгожданные спонсорские деньги. Благодаря трем четвертым и одному пятому местам Херберт заработал 11 зачетных очков и занял в Чемпионате девятое место. Дзанарди вынужден был довольствоваться шестым местом в Бразилии. Лами принял участие в последних четырех гонках, но не набрал ни одного очка. В конце сезона тим-менеджер Коллинз подписал на 1994 г. контракт с производителем двигателей Mugen-Honda, переманив десятицилиндровые японские двигатели у Footwork.

В сезоне 1993 г. среди участников Формулы Один появилась швейцарская команда Sauber со штаб-квартирой в Хинвиле близ Цюриха. Это было весьма необычно для Швейцарии. Ее правительством с 1956 г. было запрещено использование гоночных трасс на территории страны, и швейцарской компании было очень сложно участвовать в международном автоспорте из-за высоких цен и заработной платы. Не было инфраструктуры вроде английской. Кроме того, вступление в Формулу Один в 1993 г. было особенно сложным, поскольку вся Европа находилась в глубоком экономическом кризисе. Sauber смогли прийти в Формулу Один, поскольку с 1985 г. они работали с Mercedes-Benz. Гоночные спортивные автомобили

Sauber группы C с двигателем Mercedes-Benz выиграли Кубок Конструкторов в 1980 и 1990 гг., а в 1989 г. они одержали победный дубль в Ле-Мане.

В 1991 г. взоры Mercedes-Benz вновь устремились к Формуле Один. Их контракт с Sauber действовал до конца 1993 г., но их дорогие спорткары получали столь плохую огласку в прессе, что Mercedes-Benz, а затем и Sauber ушли из этой гоночной категории. Огромные расходы уже не оправдывались, но Mercedes-Benz согласились сотрудничать с Sauber и продолжали финансировать фирму до конца 1993 г.

В 1991 г. Sauber не спеша начали свою программу Формулы Один, хотя еще не получили официального одобрения от Mercedes-Benz. Гоночный конструктор Харви Постлтуэйт занимался разработкой Sauber C12 для Формулы Один. Кроме того, он убедил Mercedes-Benz в том, что будет лучше, если постройкой двигателя будет заниматься не крупная компания вроде Mercedes-Benz, а небольшая специализированная фирма, которая могла бы работать быстрее, чем промышленный гигант. Выбор пал на фирму Ilmor в Брикворте, Англия. Ilmor, основанные бывшим инженером Cosworth Марио Иллиеном и Полом Морганом, могли рассчитывать на поддержку богатого американца Роджера Пенске. Прежде Ilmor с большим успехом выпускали разработанные Иллиеном турбодвигатели Chevrolet V8, предназначенные для американской гоночной серии Индикар.

Но 28 ноября 1991 г. Mercedes-Benz объявили о своем решении уйти из Формулы Один. Это решение привело в смятение Питера Заубера и его служащих, но они продолжили программу Формулы Один, поскольку Mercedes-Benz имели договорное соглашение о финансировании Sauber до конца 1993 г. Постлтуэйт, представлявший себе, что его конструкция по дороге к победам в Гран-при будет нести на себе гордое имя Mercedes, был настолько разочарован, что вернулся в Ferrari, а работа над проектом Sauber C12 была продолжена под руководством немецкого инженера Лео Песса, который с 1983 г. был ответственным за конструкцию успешного гоночного спортивного автомобиля Sauber.

С 1993 г. Sauber получили право на эксклюзивное использование двигателя Ilmor V10 для Формулы Один, развивавшегося при сотрудничестве с Leyton House, March и Tyrrell. Десятицилиндровый "LH10" был переименован в "2175A". В течение 1992 г. в Sauber пришли новые ведущие инженеры. Пост технического директора занял американец Стив Николз, прежде работавший в McLaren и Ferrari. (Еще до начала Чемпионата 1993 г. Николз по личным причинам ушел из Sauber.) Кроме того, они пригласили бывшего инженера Ferrari Луиджи Маццолу и бывшего инженера Porsche Вальтера Нахера, ответственного в Sauber за испытания автомобиля.

Они смогли построить собственное шасси, но монокок "C12" изготавливался по контракту с английской фирмой David Pryce & Phil Sharp (DPD). Полуавтоматическая шестискоростная продольная коробка передач была разработана в Sauber, но изготавливалась английской фирмой X-Trac. Части кузова были разработаны швейцарской фирмой Paucoplast в Альтендорфе, которая в течение нескольких лет занималась постройкой кузовов для спортивного автомобиля Sauber. Одним из гонщиков команды Sauber стал тиролоец Карл Вендлингер. Прежде он выступал за рулем спортивного автомобиля Sauber вместе с Михаэлем Шумахером и Хайнц-Харальдом Френтеном. Вторым гонщиком стал финн Джей Джей Лехто.

Осенью 1992 г. были проведены испытания Sauber C12 с двигателем Ilmor V10. Зимние тесты были многообещающими. Должность тим-менеджера заняла бывшая служащая Mercedes-Benz Кармен Циглер, которая была хорошо подготовлена к ней в бытность помощником главы спортивного отделения Mercedes-Benz Норберта Хауга.

Дебют Sauber на Гран-при Южной Африки на обновленной трассе в Кьялами сразу же принес команде два зачетных очка. В дождевых условиях Джей Джей Лехто занял пятое место, а в Имоле он финишировал четвертым. Но в Монако, где два Sauber круг за кругом шли на седьмой и восьмой позициях, между двумя "C12" произошло столкновение, в результате которого Лехто выбыл из гонки, а Вендлингер потерял несколько кругов. Как правило, "C12" показывал хорошие времена во время квалификации, но в гонке выступал хуже. Лехто больше не смог набрать очков, тогда как Вендлингер пришел шестым в Канаде и Венгрии.

На Гран-при Италии Sauber получили новый двигатель "2175B" с укороченным ходом поршня, и Вендлингер смог финишировать в Монце четвертым. В Португалии он заработал еще два очка и с семью очками занял двенадцатое место в Чемпионате Мира. Джей Джей Лехто с пятью очками разделил с Кристианом Фиттипальди тринадцатое место в общем зачете. В своем первом сезоне Формулы Один Sauber заняли седьмое место (12 очков).

Sauber критиковали за то, что они слишком много внимания уделяли Вендлингеру и забывали о Лехто. В августе Sauber пригласили для участия в испытаниях в Муджелло Хайнц-Харальда Френтена. Немец участвовал в японской Формуле 3000 и ранее выступал вместе с Шумахером и Вендлингером в гонках спортивных автомобилей за рулем Sauber-Mercedes, где был быстрее из трех его гонщиков. Он подписал контракт с Sauber на сезон 1994 г.

Командой, достигшей многого в 1993 г. с относительно скромными средствами, была Minardi. Тот факт, что в течение сезона за рулем их "M193" выступало четыре гонщика, говорил о том, что они искали гонщика со спонсорской поддержкой. Кристиан Фиттипальди начинал в Minardi, но авария во время тренировок в 1992 г. вынудила его взять тайм-аут, а Пьерлуиджи Мартини уже на протяжении многих лет являлся гонщиком Minardi. Гонщик из Монцы Фабицио Барбацца, который в 1987 г. произвел фурор в Индианаполисе своим третьим местом, принес с собой деньги для выступлений на восьми Гран-при. Наконец, за Minardi также выступал француз Жан-Марк Гунон.

Начиная с осени 1992 г., в Minardi работал австриец Густав Брюннер, который вместе с Альдо Коста разработал относительно традиционный гоночный автомобиль с обычной секвентальной трансмиссией – не полуавтоматической, но с гидравлическим регулятором клиренса. Иметь высокотехнологичные достижения им не позволяли средства. Minardi использовали двигатели Ford HB, которыми в 1991 г. оснащались Jaguar группы С команды Tom Walkinshaw Racing (TWR).

С семью очками Minardi заняли в Кубке Конструкторов восьмое место, добившись большего успеха, чем тогда, когда они использовали дорогостоящие двигатели Lamborghini V12 и Ferrari V12. Кристиан Фиттипальди занял великолепное четвертое место в Южной Африке; в Монако он финишировал пятым. Барбацца финишировал шестым в Донингтоне и Имоле.

Команда Minardi в конце сезона избежала банкротства благодаря тому, что предприниматель из Брешии Джузеппе Луккини приобрел часть ее акций.

Авария на последнем круге Гран-при Италии в Монце вошла в историю. Шедшие на седьмой и восьмой позициях две Minardi Фиттипальди и Мартини выходили из последнего поворота. Поскольку у Мартини возникли проблемы с коробкой передач, его бразильский товарищ по команде решил обойти его. На скорости около 300 км/ч их колеса соприкоснулись, и Minardi Фиттипальди получил такой сильный удар, что взлетел в воздух на широкой финишной прямой перед боксами, затем приземлился на колеса, хотя одно из них оторвалось во время взлета автомобиля, и заскользил по прямой, финишировав восьмым позади Мартини. Фиттипальди остался невредимым, но его мать, которая видела аварию из боксов, упала в обморок.

Команда Footwork во главе с бывшим гонщиком Гран-при Джеки Оливером в 1993 г. проводила свой 16-ый сезон Формулы Один. Новый "FA14" с двигателем Mugen-Honda V10 – прожорливый, тяжелый, но высокоэффективный – дебютировал в третьей гонке Чемпионата Мира в Донингтоне. Гонщиками команды были Дерек Уорвик и Агури Сузуки. Лишь англичанин смог набрать зачетные очки, финишировав шестым в Сильверстоуне и четвертым в Венгрии. Footwork не разрабатывали собственную активную подвеску, но после Гран-при Франции "FA14" появился с "чужой" активной подвеской, приобретенной у команды McLaren. Она позволила Уорвику заработать четыре зачетных очка. В Хоккенхайме Джеки Оливер был информирован о том, что в 1994 г. команда не будет получать двигатели Mugen-Honda; они достались Lotus. В конце сезона глава японской фирмы Footwork Ватару Охашаи объявил о том, что больше не может вкладывать в команду по 30 миллионов долларов.

"LN93" французской команды Larrousse, оснащенный двигателем Chrysler Lamborghini V12, был разработан Робинот Хердом и Мишелем Тетю. Им пилотировали Филипп Алльо и Эрик Кома. Казна команды опустела, и в конце сезона Жерар Ляррусс вынужден был посадить за руль автомобиля Алльо японского гонщика Формулы 3000 Тошио Сузуки. Команда надеялась на бесплатную поставку нового двигателя Peugeot V10 в 1994 г., поскольку Ляррусс являлся близким другом нового босса спортивного отделения Peugeot Жан-Пьера Жабюа. Но Peugeot подписали контракт с McLaren.

После впечатляющего дебюта Jordan команда, казалось, пошла на спад. За рулем Jordan 193 с двигателем Hart V10 выступало шесть гонщиков: молодой бразилец Рубенс Баррикелло, итальянец Иван Капелли, ушедший из Ferrari в конце 1992 г., бельгиец Тьерри Бутсен, итальянец Марко Апицелла, его соотечественник Эмануэле Наспетти и ирландец Эдди Ирвайн. Лишь в Японии Jordan смогли набрать зачетные очки, когда Баррикелло в Сузуке занял пятое место. Его товарищ по команде Ирвайн, пришедший из Формулы 3000, финишировал шестым, но благодаря этим трем очкам Jordan с десятицилиндровым Hart достиг лучших результатов, чем в 1992 г., когда автомобили оснащались двигателем Yamaha и заработали одно единственное очко. Многоопытный Капелли попал в аварию и был заменен Бутсеном, но для высокорослого бельгийца кокпит оказался слишком коротким, из-за чего гонщик высывался слишком высоко и заслонял своим шлемом воздухозаборник. В дождевых условиях Гран-при Европы в Донингтоне Баррикелло прорвался на вторую позицию, но затем откатился назад из-за упавшего давления топлива. На Гран-при Японии Эдди Ирвайн на протяжении нескольких кругов наступал Айртону Сенны на пятки, желая отыграть круг у знаменитого бразильца, в результате чего после гонки между ними произошла неприятная ссора.

В течение уже нескольких лет Yamaha безуспешно снабжали своими двигателями Zakspeed, Brabham и Jordan. В 1993 г. японская фирма сотрудничала с Turrell, но также безуспешно. Оба гонщика Turrell, японец Юкио Катаяма и опытный итальянец Андреа де Чезарис так и не заработали ни одного зачетного очка. Десятицилиндровый Yamaha OX10, основанный на Judd V10, отказывал пять раз. Проблемы возникали и с Turrell 021. Ушедшего из команды главного конструктора Майка Коглана заменил вернувшийся из Ferrari Харви Постлтуэйт. Кроме того, он стал совладельцем команды Turrell. В октябре Turrell подписали контракт с Габриеле Руми, бывшим владельцем команды Fondmetal, и основали Fondmetal Technologies с собственной аэродинамической трубой в Казумаро, где исследования проводились под руководством Жан-Клода Мижо. После победы Микеле Альборето в Лас-Вегасе в 1983 г. бывшая топ-команда Turrell ожидала своей 24-ой победы в Гран-при.

Команда Brescia Motor Sport (BMS) Scuderia Italia принадлежала Джузеппе Луккини. В течение нескольких лет они использовали шасси Dallara, но в 1993 г. перешли на шасси Lola; это была катастрофа. Несмотря на то, что Lola T9330 оснащалась двигателем Ferrari V12, современной эту конструкцию назвать было нельзя. Автомобили, которыми пилотировали Микеле Альборето и чемпион Формулы 3000 Лука Бадоер, были неуправляемыми, маломощными и очень медленными в поворотах. В течение сезона они семь

раз не прошли квалификацию. В конце сезона Беппе Луккини с радостью ушел из Формулы Один и стал спонсировать Minardi Scuderia Italia. В течение следующих нескольких лет персонал BMS сосредоточился на туристических автомобилях.

Подписи к фотографиям и рисункам:

С. 461 Ален Прост (победитель) и Айртон Сenna (второе место) на подиуме после Гран-при Испании. Уже в течение нескольких лет эти двое едва разговаривали друг с другом.

Во время краш-теста монокока (рисунок сверху), передняя часть и дуга безопасности подвергались сильному удару. При испытании дуги безопасности (нижний рисунок) она должна была противостоять воздействию в несколько тонн в трех различных направлениях.

С. 462 Автографы Мики Хаккинена и Майкла Андретти.

В сезоне 1993 г. Майкл Андретти (в кокпите) решил попытать счастья в Формуле Один, но после Гран-при Италии он ушел из гонок Гран-при, и Мика Хаккинен (справа) стал боевым гонщиком McLaren.

Вид снизу на McLaren MP4/8:

- 1 – передняя часть приподнята для получения большей прижимной силы;
- 2 – точки опоры для элементов передней подвески;
- 3 – днище должно было быть совершенно плоским от заднего края передних колес до переднего края задних колес;
- 4 – консольная часть днища, наличие которой требовали правила;
- 5 – боковые понтоны с радиаторами;
- 6 – начало "бутылочного горлышка";
- 7 – регулируемые плавники диффузора;
- 8 – выемка для коробки передач;
- 9 – обшивка под хвостовой частью, приподнятая в конце и функционирующая как диффузор.

С. 463 Автографы Карла Вендлингера и Дэймона Хилла.

В 1993 г. Чемпион Мира 1992 г. Найджел Мэнселл выступал в североамериканской серии Индикар за рулем Lola-Ford команды Newman/Naas и сразу же стал Чемпионом Индикара.

В 1993 г. в силу вступили новые правила. Ширина автомобиля была уменьшена с 215 до 200 см, а наивысшая точка заднего крыла была снижена со 100 до 95 см. Разрешалось использование шин максимальной ширины в 15 дюймов (ранее – 18 дюймов).

С. 464 Автограф Жана Тодта.

Benetton B193 с двигателем Ford HB V8 75°, активной подвеской, антипробуксовочной системой и электронной педалью "газа". За рулем "B193B" Шумахер выиграл Гран-при Португалии и занял вторые места в Имоле, Монреале, Сильверстоуне, Хоккенхайме и Бельгии.

С. 465 Во время первого круга Гран-при Испании 1993 г. Айртон Сenna на McLaren MP4/8-Ford опережает Михаэля Шумахера и Риккардо Патресе. Майкл Андретти на McLaren-Ford и Жан Алези на Ferrari – позади них. Оба Williams FW15C-Renault Алена Проста и Дэймона Хилла – впереди Санны.

С. 469 Автограф Марка Бланделла.

Ferrari F93A с двигателем V12 являлась еще одной конструкцией Харви Постлтуэйта. Джон Барнард работал над моделью 1994 г. Гонщики Ferrari Герхард Бергер (на снимке) и Жан Алези часто вынуждены были сходить в гонках.

Жан Тодт реорганизовал гоночное отделение Ferrari и вернул его на путь к успеху.

Джон Барнард вернулся в Ferrari в июле 1992 г.

Во время Гран-при Бельгии в Спа-Франкошампе Герхард Бергер отпраздновал свое 34-летие. Среди его гостей были Айртон Сenna и Жан Алези.

С. 470 Автограф Петера Заубера.

В 1993 г. к семейству Формулы Один присоединилась новая швейцарская команда Sauber из Хинвила близ Цюриха. Слева направо: моторист Пмог Марио Иллиен, главный конструктор Лео Ресс и директор команды Питер Заубер.

На первых кругах Гран-при Европы, впервые прошедшем в Донингтоне, Айртон Сенна на McLaren MP4/8-Ford стартовал с четвертой позиции, затем откатился назад, после чего обошел Вендлингера на Sauber, Шумахера на Benetton, Хилла на Williams и, наконец, Проста на Williams и по окончании первого круга вышел в лидеры.

С. 471 Автограф Джей Джей Лехто.

Ален Прост на Williams-Renault возглавляет пелотон в первой шикане после старта Гран-при Италии в Монце. Следом за ним идет Жан Алези на Ferrari. McLaren-Ford Айртон Сенны наскочил на колесо Williams-Renault Дэймона Хилла, заставив англичанина срезать шикану по гравию.

Трасса в Донингтоне, где в тридцатых годах проводились гонки Гран-при.

С. 472 Автограф Робина Херда.

В 1993 г. Чемпионат Мира открывал Гран-при Южной Африки в Кьялами. На снимке Ален Прост на Williams FW15C-Renault и Айртон Сенна на McLaren MP4/8 борются за лидерство. Михаэль Шумахер на Benetton B193-Ford держится позади них. В начале сезона Benetton оснащались лучшими, чем у McLaren, двигателями Ford.

С. 473 Молодые лица Формулы Один: слева направо – ирландец Эдди Ирвайн, финн Джей Джей Лехто и бразилец Кристиан Фиттипальди.

Автограф Эдди Ирвайна.

Автомобили Формулы Один 1993 г.

Производитель/ модель	Конструктор(ы)	Двигатель	Коробка передат. (число)	Колесная база, мм Колея передних/задних	Сухой вес, кг	Активная подвеска	Антипробукс . система	Электрон. педаль "газа"
Benetton B193	Росс Браун Рори Бирн	Ford HB (серия 7) V8, 75°, PV	Benetton, 6, Q полуавтомат.	2880 1690/1618	505	X	X	X
Ferrari F93A	Харви Постлтуэйт	Ferrari 041 V12, 65°, PV	Ferrari, 6, Q полуавтомат.	2930 1690/1605	505	X	X	
Footwork FA14	Алан Дженкинс	Mugen/Honda RA101E, V10, 72°	Footwork-X- Trac, 6, Q, полуавтомат.	2946 1676/1600	510	X	X	
Jordan 193	Гэри Андерсон	Hart 1035 V10, 72°	Jordan-X-Trac 6, Q	2805 1690/1610	510	NR	X	
Ligier JS39	Жерар Дюкаруж	Renault RS5 V10, 67°, PV	Ligier-X-Trac, 6, Q полуавтомат.	2995 1690/1600	505		X	
Larrousse LH93	Робин Херд	Lamborghini C101 V12, 80°	Larrousse- Lamborghini 6, Q секвентал.	2940 1692/1618	515		X	
Lotus 107B	Питер Райт Крис Мерфи	Ford HB (серия 6) V8, 75°	Lotus-X-Trac, 6, Q ручная	2900 1650/1610	505	X	X	
Lola T9330 BMS	Эрик Бродли	Ferrari E1A92 V12, 65°, 5V	BMS-Hewland 6, Q секвентал.	2975 1690/1610	510		X	
McLaren MP4/8	Нил Оутли Анри Дюран	Ford HB (серия 7) V8, 75°, PV	McLaren 6, Q полуавтомат.	2845 1690/1615	505	X	X	X
Minardi M193	Густав Брюннер Альдо Коста	Ford HB (серия 6) V8, 75°	Minardi, 6, Q секвентал.	2806 1678/1600	505	NR	X	
Tyrrell 021	Майк Коглан	Yamaha OX 10A V10, 72°, PV	Tyrrell, 6, Q ручная	2900 1695/1610	510	NR	X	
Sauber C12	Лео Ресс	Sauber (Ilmor) 2175B	Sauber-X-Trac, 6, L полуавтомат.	2930 1960/1610	505		X	
Williams FW15C	Патрик Хэд Эдриан Ньюи	Renault RS5 V10, 67°, PV	Williams-X- Trac, 6, Q, полуавтомат.	2990 1670/1600	505	X	X	X

В 1993 г. все гоночные автомобили Формулы Один оснащались шинами Goodyear.

Двигатели: PV – пневматический привод клапанов; TA – телескопические всасывающие сопла; 5V – 5 клапанов на цилиндр.

Коробки передач: 6 – число передач; Q – коробка передач поперечного расположения.

В столбце "Активная подвеска": NR – регулятор клиренса.

Гибель Айртон Санны в Имоле

Незабываемый сезон с серьезными авариями и чрезвычайными изменениями правил. Чемпионом Мира становится Михаэль Шумахер на Benetton-Ford.

Сезон Гран-при 1994 г. запомнился трагической гибелью в Имоле Роланда Ратценбергера и Айртон Санны.

Сезон также был отмечен дисциплинарными мерами. Были подозрения в мошенничестве, но они так и не были доказаны. Кроме того, он был отмечен явным превосходством немца Михаэля Шумахера на Benetton-Ford и рядом побед англичанина Дэймона Хилла, сына Чемпиона Мира 1962 и 1968 гг. Грэма Хилла, на Williams-Renault. На пару они выиграли 14 из 16-ти гонок Чемпионата Мира и вели между собой борьбу в захватывающих поединках. Судьба чемпионского титула решилась лишь на заключительном Гран-при сезона в Аделаиде. Столкновение между двумя претендентами перевесило чашу весов в пользу Михаэля Шумахера, который и стал Чемпионом Мира, опередив Дэймона Хилла на одно очко. Из-за различных санкций в виде дисквалификаций, Шумахер смог побороться за зачетные очки лишь в 12-ти гонках.

В апреле-мае гонки Гран-при были омрачены огромным количеством аварий. 29 апреля в Имоле во время пятничной квалификации аварию потерпел бразилец Рубенс Баррикелло на Jordan-Hart, но он отделался лишь несерьезными травмами. В субботу 30 апреля во время заключительных тренировок ужасную аварию потерпел новичок Формулы Один австриец Роланд Ратценбергер на Simtek-Ford, погибший на месте от внутренних травм. В воскресенье 1 мая на седьмом круге Гран-при Сан-Марино лидировавший в гонке трехкратный Чемпион Мира Айртон Сенна на Williams-Renault вылетел с трассы при входе в печально знаменитый скоростной поворот Tamburello и с огромной силой врезался в бетонную стену. Один из элементов передней подвески прошел сквозь его шлем и нанес фатальную рану.

Известие о гибели Санны разнеслось по всему миру. В Бразилии ужасная потеря своего ведущего спортсмена была расценена как национальная трагедия. Ему были устроены государственные похороны – по слухам, вдоль улиц Сан-Паулу выстроилось свыше миллиона человек. Сенна был не только одаренным гонщиком Формулы Один, но и величайшей личностью и религиозным человеком, проявлявшим заботу о бедных детях своей страны.

Итальянскими властями было проведено расследование, но даже спустя два года причины аварии так и остаются невыясненными. Гибель Санны и Ратценбергера стала ударом. После смерти итальянца Риккардо Палетти на старте Гран-при Канады 1982 г., в гонках Гран-при не произошло ни одной смертельной аварии – доказательство огромного прогресса, достигнутого в области безопасности. В 1986 г. Элио де Анджелис погиб во время частных испытаний в Ле-Кастелле.

Серия аварий 1994 г. в Имоле имела продолжение. 12 мая во время тренировок перед Гран-при Монако тиролоец Карл Вендлингер на Sauber-Mercedes потерпел аварию, в результате которой в течение 19-ти дней находился в коме, но, к счастью, не получил серьезных травм. Год спустя он примет участие в шести Гран-при, хотя былую форму восстановить так и не сможет. В 1996 г. команда Sauber заменит его другим гонщиком.

После аварии Вендлингера FIA приняла новые меры по обеспечению безопасности, но новые правила, анонсированные за день до Гран-при Монако, оказались далеко не реалистичными, в некотором смысле, невыполнимыми и, в любом случае, очень дорогостоящими для многих команд.

В Монако гонщики вновь решили сплотиться. В шестидесятых годах Ассоциация Гонщиков Гран-при (GPDA) под председательством шведа Йоакима Боннье и, позже, шотландца Джеки Стюарта добилась определенного признания, но впоследствии постепенно снизила свою активность. Ники Лауда, закончивший свою гоночную карьеру в 1985 г., возглавил GPDA и выразил ее точку зрения на безопасность. Одна шикана была построена в Барселоне и еще одна в Монреале. Опасные участки были перестроены как в Сильверстоуне, так и в Хоккенхайме. В Спа был спрямлен печально знаменитый поворот Eau Rouge. Это был один из самых требовательных поворотов всех трасс Гран-при, но два новых медленных поворота лишили его былой привлекательности. Кроме того, в Монце был спрямлен второй поворот Lesmo, и то, что прежде было скоростным поворотом, теперь расценивалось гонщиками как "бледный" поворот.

Технические правила 1994 г. вступили в силу лишь после серьезных аварий; большая их часть была принята еще предыдущим летом. Электронные приспособления, в начале девяностых годов облегчавшие езду гонщика, теперь были запрещены FIA. Запрет коснулся активной подвески, тормозной системы ABS, антипробуксовочной системы, полностью автоматической коробки передач, бесступенчатой трансмиссии, оборудования, которое можно было запрограммировать, то есть, электронной педали "газа", которая заменила традиционную механическую подачу рабочей смеси. Но использование электроники в двигателе разрешалось. Кроме того, запрещалось любое воздействие на работу автомобиля во время гонки с помощью телеметрии.

Не все инженеры приветствовали запрет на электронику. Материально обеспеченные команды были за всеобщий технический прогресс, полагая, что Формула Один являлась витриной развития автомобиля. Материально более слабые команды были рады отказаться от слишком дорогостоящих технологий. Запрет на активные элементы автомобиля позволяли значительно снизить затраты, не говоря уже о высоких расходах на развитие разнообразной программируемой трансмиссии.

Эксперты обращали внимание на тот факт, что запрет будет очень сложно контролировать, в особенности, учитывая наличие на старте 26-ти автомобилей, даже с использованием электронных средств контроля наличия антипробуксовочной системы. Президент FIA Макс Мосли предупредил всех участников, что уличенные в мошенничестве будут строго наказываться. Целью новых правил FIA было усложнение пилотирования гонщиками автомобилей. Лучшие во всем мире гонщики участвовали в Чемпионате Мира среди гонщиков, и краеугольным камнем должно было быть их гоночное мастерство.

В 1994 г. были вновь введены дозаправки топливом, запрещенные с 1984 г. Вице-президент FIA и босс FOCA Бёрни Экклстоун выразил мнение, что дозаправки оживят гонки Гран-при, предоставив больше возможностей для обгонов. Отсутствие дозаправок привело к снижению зрительского интереса (источнику прибыли). Это послужило стимулом для Ferrari и их прожорливых двигателей V12; меньшее количество топлива на борту решало проблему дополнительного веса их автомобилей. Дозаправки нивелировали разницу между двигателями V8, V10 и V12. Команда Ferrari, которая теперь могла рассчитывать на победы, повысила интерес к Формуле Один благодаря мировой популярности этой марки автомобилей. Но обязательные дозаправки со сменой колес создали новую проблему – опасность возникновения пожара.

После гонок в Имоле и Монако FIA решили снизить скорость автомобилей, введя множество новых и дорогостоящих мер по обеспечению безопасности. Спустя две недели после гонки в Монако, перед Гран-при Испании, с автомобилей должны были быть удалены дополнительные элементы на передних крыльях, похожие на небольшие искривленные совки, чтобы воздушный поток достигал передних колес с минимальным срывом. Имеющий форму туннеля диффузор, обеспечивавший прижимную силу в задней части автомобиля, не должен был простирается дальше уровня крайней задней точки заднего крыла.

После Гран-при Канады должен был использоваться только коммерческий неэтилированный бензин; использование специальных смесей запрещалось. С целью снижения турбулентности за воздухозаборником двигателя он должен был иметь в своей задней части отверстия. После Гран-при Германии общая площадь этих отверстий должна была быть в полтора раза больше площади переднего отверстия воздухозаборника. Кроме того, должны были быть усилены точки крепления элементов передней подвески.

После Гран-при Канады минимальный вес автомобиля был увеличен с 505 до 515 кг. После Гран-при Германии вступило в силу правило, преследовавшее целью снижение граунд-эффекта. Днище автомобиля должно было иметь доску из "бронированной" древесины, то есть, пропитанную твердую фанеру шириной 300 мм и толщиной 10 мм. Она увеличивала разницу между боковыми кессонами и понтонами, в которых располагались радиаторы. Разрешалось максимальное уменьшение толщины или веса доски во время гонки до 10%, в результате чего автомобиль слегка приподнимался. Позже, после Гран-при Японии, к деревянной доске в предписанных местах должны были крепиться металлические салазки. Эти изменения были очень дорогостоящими.

Для участия в 45-ом Чемпионате Мира FIA зарегистрировала 14 команд. В 1993 г. Mercedes-Benz еще держали в секрете свои отношения с Sauber. Двигатель конструкции Ilmor, предназначенный для Sauber, нес на своих крышках головок цилиндров эмблему Sauber, но осторожная надпись на обтекателе двигателя говорила о "концепции Mercedes-Benz". Теперь же десятицилиндровый двигатель, разработанный в Брикворте, Англия, нес на себе эмблему Mercedes-Benz, которые приобрели у Chevrolet 25% акций Ilmor. Новый двигатель Mercedes-Benz, разработанный в Ilmor под руководством Марио Иллиена, был предназначен для использования в серии Индикар, где в 1994 г. он оказался непобедимым.

С 1991 по 1993 гг. Peugeot под руководством своего спортивного директора Жана Тодта очень успешно выступали в гонках спортивных автомобилей, в 1992 и 1993 гг. одержав две победы в гонке "24 часа Ле-Мана". 15 сентября 1993 г. Peugeot объявили о своем вступлении в Формулу Один, но лишь в качестве поставщика двигателей.

8 октября McLaren и Peugeot объявили о начале своего сотрудничества в Формуле Один. Это стало огромным разочарованием для Lamborghini Engineering в Модене.

В конце января 1994 г. Chrysler продали Lamborghini одной индонезийской группе, которая стала уже их седьмым владельцем.

Scuderia Italia ушли из Формулы Один. В 1993 г. Lola-Ferrari показали катастрофические результаты, после чего команда обратила свой взор на гонки туристических автомобилей. В 1994 г. Джузеппе Луккини стал спонсором команды Minardi, которая была переименована в Minardi Scuderia Italia.

В 1994 г. табачные спонсоры Camel (Benetton) и Chesterfield (Scuderia Italia) ушли из Формулы Один. Японская табачная фирма Mild Seven стала спонсором команд Benetton и Tyrrell. В Формуле Один появились две новые английские команды – Pacific и Simtek, которые вынуждены были влачить свое существование в условиях мизерного бюджета.

В 1994 г. Williams имели лучший автомобиль Гран-при и лучший двигатель Renault V10. Тем не менее, Чемпионом Мира стал Михаэль Шумахер на Benetton-Ford. Несмотря на попытки McLaren в декабре 1993 г. переманить к себе Шумахера, тот продлил свой контракт с Benetton еще на два года. Новый Benetton B194 был разработан на новой фабрике в Энстоуне, Англия, главным конструктором Россом Брауном при сотрудничестве со специалистом по аэродинамике Рори Бирном и директором по развитию Пэтом Симондсом. Генеральным директором, по-прежнему, являлся Флавио Бриаторе из Пьемонта. Алессандро Бенеттон, сын основателя Лючано Бенеттона, был президентом Benetton Formula One.

Benetton полагали, что Михаэль Шумахер будет бороться за победу в Чемпионате Мира лишь в 1995 г., но 1994 г. принес Шумахеру первый чемпионский титул. Ford разработали для команды Benetton

двигатель "Zetec-R" V8 с электроникой Ford. Он изготавливался в Cosworth в Нортгемптоне и обладал значительно лучшими характеристиками, чем прежний двигатель Ford HB. Шумахер впечатляюще начал сезон, выиграв Гран-при Бразилии и Гран-при Тихого Океана на новой трассе в Аиде, Япония.

В Бразилии Сенна на Williams-Renault сошел в результате разворота, а в Аиде у него возникли проблемы уже в первом повороте, когда его протаранил McLaren-Peugeot Мики Хаккинена, и он оказался в гравийной ловушке. В трагической гонке в Имоле Шумахер одержал свою третью победу в сезоне. В Монако последовала четвертая. На трассе Монтмело близ Барселоны Шумахер уверенно лидировал, но неожиданно стал отставать и после 22-го круга вынужден был отдать лидерство Дэймону Хиллу на Williams-Renault, который и выиграл гонку. Шумахер финишировал вторым. Впоследствии выяснилось, что в его коробке передач возникла неисправность гидравлики, и на протяжении большей части гонки – 43-х кругов – он шел исключительно на пятой передаче.

На Гран-при Канады он одержал еще одну побуду. В Маньи-Куре на старте он прорвался из второго ряда в лидеры, обойдя двух гонщиков Williams – стартовавшего перед ним Хилла и приглашенного гонщика Найджела Мэнселла. Мэнселл, который уже второй год участвовал в американской серии Индикар после завоевания чемпионского титула этой серии в 1993 г., был приглашен Williams для участия лишь на Гран-при Франции, поскольку имел обязательства перед своей американской командой. На тот момент Шумахер имел уже шесть побед в Гран-при. В зачете Чемпионата он имел 66 очков из возможных 70-ти, Хилл с 29-ью очками шел вторым; лидера уже практически невозможно было догнать.

В Сильверстоуне после 15-ти кругов Шумахер лидировал на своем Benetton-Ford. Спустя три круга ему был показан черный флаг. Что же произошло? Оказывается, перед стартом на прогревочном круге Шумахер, занимавший вторую стартовую позицию, совершил противозаконный маневр – он обошел Williams Хилла, который вел за собой пелотон. Но он не отреагировал на черный флаг и продолжил гонку. Организаторы гонки также были неправы; они должны были показать ему черный флаг немедленно. После чего команда Benetton была информирована о том, что Шумахер наказан пятисекундным штрафом. В Benetton решили, что эти пять секунд будут добавлены ко времени Шумахера по окончании гонки, что, согласно правил, практиковалось только в случае нарушения правил менее чем за 12 кругов до финиша. Немец трижды проигнорировал черный флаг. В конце концов, он остановился в боксах, где и отбыл свой штраф. Дэймон Хилл на Williams-Renault выиграл гонку, а Михаэль Шумахер, который настаивал на том, что не видел черного флага (хотя никто ему не поверил), финишировал на втором месте.

За игнорирование черного флага FIA наказала Шумахера не только исключением его из результатов Гран-при Англии, но и дисквалификацией на два последующих Гран-при, в Италии и Португалии.

В Венгрии явно превосходивший лидер Чемпионата Мира одержал свою седьмую победу в сезоне. В Бельгии он записал на свой счет восьмую победу. Но спустя несколько часов после гонки команда Benetton узнала о том, что деревянная доска под днищем автомобиля Шумахера не соответствовала минимальной прочности. Во время гонки деревянная доска, предназначенная для обеспечения постоянного расстояния между боковыми элементами и дорогой с целью снижения подъемной силы, была частично стесана. Таким образом, клиренс автомобиля был меньше разрешенного. Шумахер был дисквалифицирован, хотя это правило должно было вступить в силу лишь с Гран-при Германии. В Монце и Португалии, где его заменял Джей Джей Лехто, сразу же стало очевидным, что без него Benetton являлся посредственным автомобилем.

Вопрос о судьбе чемпионской короны неожиданно оказался открытым. Даже ходили слухи о том, что FIA преднамеренно наказала Михаэля Шумахера, чтобы повысить интерес к Чемпионату. Когда Шумахер вновь появился в Хересе, где проходил Гран-при Европы, он получил право стартовать на своем Benetton-Ford с поула-позиции и одержал победу над Дэймоном Хиллом. Англичанин реабилитировался в Сузукэ, где во время гонки пошел дождь, и стратегия пит-стопов Williams оказалась лучше, чем у Benetton. Он смог превзойти своего соперника, и перед громким финалом в Аделаиде два претендента на титул имели практически равные шансы. Шумахер лидировал в зачете с 92-мя очками, лишь на одно очко опережая Хилла.

Гран-при Австралии разрешил судьбу титула драматическим образом. До решающего 36-го круга лидировавший Шумахер опережал Хилла. Затем в одном из поворотов он вылетел с трассы и проскользнул вдоль ограждения. Он попытался вернуть свой автомобиль на трассу, но непосредственно позади него оказался Хилл, который попытался обойти его в следующем правом повороте по внутреннему радиусу. Гонщик Benetton интуитивно подрезал его. Произошло неизбежное столкновение, в результате которого Шумахер и Хилл сошли оба. Таким образом, на одно очко опередив Дэймона Хилла, Михаэль Шумахер на Benetton B194-Ford стал Чемпионом Мира 1994 г. Он стал самым молодым Чемпионом за всю историю и первым немецким гонщиком, выигравшим чемпионский титул. (Несмотря на то, что Йохен Риндт имел немецкий паспорт, он вырос в Австрии и, по сути, считался австрийцем.)

Гран-при Австралии выиграл Найджел Мэнселл на Williams-Renault, всего на 2,5 секунды опередив Ferrari Герхарда Бергера.

Шумахер выиграл Чемпионат Мира 1994 г. с восьмицилиндровым двигателем. Ford снабжали новым "Zetec-R" V8 исключительно Benetton. Этот двигатель, разработанный в Cosworth, имел тот же угол развала 76°, но меньший, чем у используемого другими командами двигателя "HB", ход поршня. "Zetec-R" был оборудован электроникой Ford и раскручивался до 14 500 об/мин, на 1000 об/мин выше, чем "старый" двигатель "HB". Внутренние полости нового восьмицилиндрового двигателя имели керамическое покрытие; шатуны и клапаны были изготовлены из титана. Магниевого поршень всего с одним уплотнительным и

маслоотражающим кольцом весил всего 305 г. По разным оценкам, мощность двигателя составляла 740-750 л.с. – меньше, чем у Renault V10 или Ferrari V12. Как и все двигатели Гран-при, этот двигатель должен был проходить капитальный ремонт через каждые 400-500 км. Как правило, он отнимал около 120 часов, и большая часть уплотнений нуждалась в замене.

Одним из преимуществ Benetton была отличная подготовка к началу сезона. 10 января Benetton пригласили журналистов в новые цеха в Энстоуне. Помимо Михаэля Шумахера, босс команды Флавио Бриаторе представил прессе тест-пилота финна Джей Джей Лехто. В напарники Шумахера они пригласили талантливого голландского гонщика Формулы Три Йоса Ферстаппена. Но 21 января во время тренировок в Сильверстоуне Лехто попал в аварию, поэтому в первой гонке в Бразилии за рулем Benetton дебютировал малоопытный Ферстаппен, который спровоцировал в Интерлагосе аварию. Лехто смог вернуться за руль лишь в Имоле. В этой гонке его Benetton остался стоять на стартовом поле, и его с огромной силой протаранил Lotus молодого португальца Лами. Лехто принял участие на Гран-при Монако и Испании, но после своей январской аварии он так и не смог вернуть себе прежнюю форму, поэтому в Венгрии и Бельгии его заменил Ферстаппен. На двух заключительных Гран-при Бриаторе "позаимствовал" у Lotus Джонни Херберта и сделал его напарником Шумахера.

Существовали подозрения, что команда Benetton, занявшая в Кубке Конструкторов второе место позади Williams-Renault, в нескольких гонках сезона 1994 г. использовала на своем "B194" запрещенную антипробуксовочную систему. Но это невозможно было доказать, а 26 июля FIA оштрафовала Benetton на \$500 000, поскольку после Гран-при Сан-Марино команда не предоставила маршалам свое программное обеспечение. Эти подозрения бросали тень на чемпионский титул Шумахера.

В Хоккенхайме команда вновь оказалась в центре внимания из-за пожара, возникшего на автомобиле Ферстаппена во время дозаправки. Огонь был быстро потушен, но опасность дозаправок была очевидной.

Команда Williams в сезоне 1994 г. вновь располагала лучшей гоночной техникой. После того, как Ален Прост за рулем Williams-Renault выиграл свой четвертый чемпионский титул, Фрэнк Уильямс решил воспользоваться услугами Айртона Сенны. Прост ушел из гонок, поскольку не хотел выступать в одной команде с Сенной. В 1994 г. Найджел Мэнселл проводил свой второй сезон в серии Индикар, и Шумахер на Benetton-Ford, казалось, не представлял для них серьезной угрозы. Дэймон Хилл стал вторым гонщиком команды.

В Renault Sports в Вири-Шатийоне успешный двигатель V10 получил дальнейшее развитие под руководством Бернара Дюдо, и к новому сезону был подготовлен "RS6". Запрет на полностью автоматическую, а также бесступенчатую трансмиссию в 1994 г. сильно ударил по Williams. С 1990 г. они вместе с голландской фирмой Van Doorne's Transmissie работали над бесступенчатым вариатором CVT, который был уже практически готов к использованию. Но вся работа пошла насмарку.

В качестве тест-пилота Williams пригласили молодого шотландца Дэвида Култхарда. Ранее он проявил себя в Формуле 3000. После катастрофы в Имоле он стал вторым гонщиком команды и дебютировал на Гран-при Испании. В Барселоне Дэймон Хилл одержал свою первую победу в сезоне, во многом благодаря неисправности коробки передач на автомобиле Шумахера. После потери Айртона Сенны Renault Sports обратились к Найджелу Мэнселлу. Они достигли соглашения о его участии на Гран-при Франции, а в конце сезона Чемпион Мира 1992 г. выступил еще на Гран-при Европы в Хересе, в Японии и в Австралии. В Аделаиде после аварии Шумахера и Хилла он одержал последнюю победу в своей карьере Формулы Один.

Благодаря шести победам Дэймона Хилла в Испании, Англии, Бельгии, Италии, Португалии и Японии и победе Мэнселла в Австралии, Williams-Renault со 118-ью очками выиграла Кубок Конструкторов. Набравшие на 15 очков меньше Benetton-Ford заняли второе место.

Ferrari не одерживали побед в Гран-при с 1990 г. В июле 1993 г. ответственным за спортивное отделение Ferrari стал Жан Тодт, заявивший, что отныне в Ferrari появилось профессиональное руководство. В Ferrari Design & Development (FD&D) в Шалфорде, Англия, под руководством Джона Барнарда и, позже, австрийца Густава Брюннера, в конце 1993 г. вернувшегося в Ferrari из Minardi, была разработана "412T1". Харви Постлгуэйт вновь покинул Ferrari и вернулся в Tyrrell. Клаудио Ломбарди продолжал полностью отвечать за двигатель. В январе бывший инженер Honda и McLaren (1992-1993 гг.) Осаму Гото вернулся в Ferrari, и после трех неутешительных сезонов, казалось, дела в Маранелло пошли в гору. Концепции V12 мешали ее дополнительный вес и высокий расход топлива, но введение дозаправок сделало эти недостатки менее серьезными. Ferrari имели преимущество на трассах с длинными прямыми.

V12 65°, использовавшийся с 1989 г., в 1993 г. получил четырехклапанные головки цилиндров. В новом двигателе с углом развала 75° их заменили другой конструкцией. Корпус коробки передач также был новым, изготовленным не из легкого сплава, но представлявшим собой устойчивую конструкцию из сваренных стальных элементов. Еще до ее дебюта на Гран-при Бразилии "412T1" претерпела не менее 64-ех модификаций элементов.

Герхард Бергер был подтвержден в качестве гонщика команды, наряду с Жаном Алези, который с 1991 г. не одержал для Scuderia ни одной победы. Во время тренировок в Имоле Ferrari впервые использовали новый V12 75°. По слухам, он раскручивался до 16 200 об/мин и развивал около 820 л.с., являясь самым мощным двигателем Формулы Один. В Аиде и Имоле тест-пилот Никола Ларини заменял Алези после того, как француз потерпел аварию, в результате которой получил травму спины. В Имоле Ларини занял второе место. В 1993 г. бывший гонщик Формулы Один из Тосканы за рулем Alfa Romeo 155

V6 выиграл немецкий Чемпионат для туристических автомобилей.

На Гран-при Франции Ferrari впервые использовали "412T1B" с модифицированной аэродинамикой и новой задней подвеской, разработанной Густавом Брюннером. В Сильверстоуне была внедрена еще одна новинка. Поперечная коробка передач теперь имела корпус не из сваренных стальных элементов, а из титана, который давал преимущество в весе. На Гран-при Германии двигатель 75° был впервые использован в гонке. Бергер стартовал с поула-позиции и, наконец, одержал победу – 104-ую для Ferrari в истории ее участия в Чемпионате Мира. Шумахер и Хилл в Хоккенхайме сошли.

В Монце во время тренировок и в квалификации доминировал Жан Алези. В гонке он сохранял лидерство, но во время первой дозаправки совершил ошибку при переключении передач и закончил гонку в боксах. Бергер занял вторые места в Аиде, Монце и Аделаиде. Лучшим результатом Алези было второе место в Сильверстоуне. По окончании сезона Ferrari заняли в Кубке Конструкторов третье место, но далеко позади Williams-Renault и Benetton-Ford.

После сезонов 1992 (Honda) и 1993 (Ford) гг., в 1994 г. McLaren вновь сменили своего поставщика двигателей, подписав четырехлетний контракт с Peugeot. Сезон 1994 г. стал для McLaren началом долгой засухи. В конце 1993 г. они потеряли Айртон Сенну, перешедшего в Williams, и после десятилетия успехов еще в течение долгого времени не смогут одерживать побед. В 1994 г. одним из гонщиков команды был Мика Хаккинен, начавший выступать за эту команду в конце 1993 г. Деннис попытался пригласить в команду Проста, но тот принял участие лишь в одном испытательном заезде и не стал подписывать контракт. В конце концов, Деннис взял вторым гонщиком своего соотечественника Мартина Брандла. Новый McLaren MP4/9 был разработан проверенной технической командой, состоявшей из Нила Оутли, Анри Дюрана и Стива Холлэма.

В Peugeot Sport в Велизи близ Парижа под руководством Жан-Пьера Буди был разработан новый двигатель "Туре А4" V10 и, позже, "А6" 72°, предназначенный для McLaren. Этот десятицилиндровый двигатель не базировался на двигателе V10 80°, добившемся успеха в Ле-Мане на гоночном автомобиле Peugeot 905; Буди и его сотрудники разработали его с нуля. Peugeot построили 80 двигателей для Формулы Один. В Велизи 130 из 220-ти служащих работали исключительно на Формулу Один. На гоночной фабрике этой марки выполнялись лишь окончательная сборка и испытания. Буди, который с 1969 по 1983 гг. работал над гоночными двигателями Renault, считался отцом пневматического привода клапанов. Он был впервые применен в турбодвигателях Renault Формулы Один. Спустя несколько лет на пневматический привод клапанов перешли все остальные гоночные мотористы.

Первые испытания в Велизи начались 20 декабря 1993 г. В своем первом сезоне двигатель Peugeot испытывал недостаток в мощности и зачастую перегревался. Тем не менее, Мика Хаккинен занял третье место в третьей гонке сезона в Имоле, а также третьи места в Англии, Италии, Португалии и на Гран-при Европы в Хересе. В Бельгии после дисквалификации Шумахера финн оказался на втором месте позади Хилла. В Чемпионате Мира Хаккинен занял четвертое место. Мартин Брандл столкнулся в McLaren с проблемами. Автомобиль имел лишь две педали, поэтому гонщик должен был тормозить левой ногой, которая была не до конца восстановлена после аварии. Гонщики McLaren переключали передачи вручную с помощью переключателей на рулевом колесе.

В 1994 г. бывший гонщик Гран-при Жан-Пьер Жабуй был назначен директором спортивного отделения Peugeot. В 1979 г. он вошел в историю как первый победитель Гран-при за рулем автомобиля с турбодвигателем.

Осенью 1993 г. команда Jordan также попыталась заполучить двигатели Peugeot, но, в конечном счете, вынуждена была остаться с десятицилиндровым Hart 10-35 75°. Новая модель "194" вновь была разработана Гэри Андерсоном. Кроме того, к этому времени в Jordan стал работать Стив Николз.

Гонщиками команды были бразилец Рубенс Баррикелло и ирландец Эдди Ирвайн. Первый потерпел серьезную аварию во время тренировок в Имоле и был очень сильно поражен смертью своего кумира, Айртон Сенны, и ему потребовалось некоторое время, чтобы оправиться. На Гран-при Бразилии Ирвайн спровоцировал аварию и был очень строго наказан FIA дисквалификацией на три последующие гонки и штрафом в \$10 000. В Jordan его заменяли Агури Сузуки и Андреа де Чезарис.

22-летний Баррикелло занял пять четвертых мест, третье место в Аиде и стал шестым в Чемпионате Мира. Де Чезарис финишировал четвертым в Монако. В Кубке Конструкторов Jordan-Hart заняли очень почетное пятое место, учитывая намного меньший бюджет, чем у четырех топ-команд – Williams, Benetton, Ferrari и McLaren. В середине октября во время Гран-при Европы в Хересе стало известно, что в 1995 г. Peugeot будут поставлять свои двигатели команде Jordan. Это позволяло Jordan сэкономить на чрезвычайно высоких затратах на ремонт двигателя, и в штаб-квартире в Сильверстоуне смогли облегченно вздохнуть. С тех пор Hart прекратили развитие своего V10 и с 1995 г. станут использовать лишь V8, который, по-прежнему, будет использовать клапанные пружины.

В начале сезона французская команда Ligier осталась практически бесхозной. Участие Сирила де Рувра в финансовом скандале разрушило AGS. Денег на развитие автомобиля не было, поэтому команда продолжала использовать прошлогодний автомобиль. Их лучшим активом был двигатель Renault V10. В мае 1994 г. команда перешла под контроль проживавшего в Англии тим-менеджера Benetton Флавио Бриаторе, который заполучил 85% акций команды. Пятнадцать процентов остались у основателя команды Ги Лижье. По слухам, Бриаторе занял деньги у фирмы, принадлежавшей Бёрни Экклстоуну. Боссом команды был назначен бывший спортивный директор Ferrari Чезаре Фьорио. Английский инженер Фрэнк Дерни вернулся

из Benetton в Маньи-Кур, а Жерар Дюкаруж покинул команду Ligier и ушел со сцены Формулы Один.

В начале сезона в качестве гонщиков они взяли Чемпиона Формулы 3000 Оливье Паниса и Эрика Бернара. После своей аварии в Сузуке в 1991 г. Бернар так и не смог вернуть себе прежнюю форму, и в Хересе его заменил Джонни Херберт. В двух заключительных гонках сезона за команду выступил молодой французский гонщик Формулы 3000 Франк Лагорс. Фрэнк Дерни сделал несколько аэродинамических модификаций для Ligier JS39B с двигателем Renault RS6, и команда смогла подняться до уровня "средняка". На Гран-при Германии они даже смогли добиться результата, о котором только могли мечтать – Панис и Бернар заняли второе и третье места позади победной Ferrari Герхарда Бергера. В этой гонке многие топ-пилоты сошли с дистанции. Панис занял шестое место в Венгрии, но больше зачетных очков команда Ligier получить не смогла. Панис отличился, финишировав в 14-ти из 16-ти гонок сезона. В Кубке Конструкторов Ligier заняли шестое место, набрав то же количество очков, что и Tyrrell.

В конце сезона истек их контракт с Renault, который достался Benetton, наконец, получившим в свое распоряжение популярный десятицилиндровый Renault. Бриаторе обеспечил Ligier двигателями Mugen-Honda V10. В конце сезона работавший в Benetton Том Уокиншоу перешел в Ligier. Позже Чезаре Фьорио вновь покинул команду.

В 1993 г. Tyrrell не набрали ни одного зачетного очка. В 1994 г. дела пошли в гору. Харви Постлтуэйт вернулся из Ferrari в Tyrrell. Вместе с Майком Гаскойном и французским специалистом по аэродинамике Жан-Клодом Мижо он разработал Tyrrell 022, оснащенный десятицилиндровым двигателем Yamaha Type OX10A. Yamaha также добились прогресса. В 1989 г. они сотрудничали с Zakspeed; затем с Brabham, с Jordan и, наконец, с Tyrrell. В 1994 г. японский гонщик Юкио Катаяма относительно хорошо выступал за Tyrrell. Его товарищем по команде был Марк Бланделл, который, благодаря одному третьему и двум пятым местам, занял в Чемпионате Мира двенадцатое место. Катаяма занял 17-ое, имея на своем счету два пятых и одно шестое места. В Кубке Конструкторов команда Tyrrell-Yamaha заняла шестое место.

В 1994 г. Sauber проводили свой второй сезон в Формуле Один. После очень хороших выступлений в 1993 г., ожидалось, что они преуспеют, особенно с двигателем Mercedes-Benz. Агрегат Mercedes-Benz с углом развала цилиндров 72° получил дальнейшее развитие под руководством Марио Иллиена из английской фирмы Ilmor, 25% которой принадлежали Mercedes. Его модель называлась "2175B". В 1993 г. этот двигатель официально еще назывался Sauber. В начале года техническим директором команды стал бывший инженер Peugeot Андре де Кортанз. Вместе с Лео Рессом он разработал Sauber C13, выведенный из "C12". Испытательная команда работала под руководством Вальтера Нахера. Гонщиками команды были прежний гонщик Sauber Карл Вендлингер и новичок Формулы Один Хайнц-Харальд Френтцен. Несколькоми годами ранее он пилотировал гоночными автомобилями Sauber-Mercedes, а затем продолжил свою карьеру в японской Формуле 3000.

В 1994 г. у команды Sauber возникли проблемы. Главный спонсор оказался неплатежеспособным, но, благодаря различным мелким спонсорам и особенно Mercedes-Benz, команда Sauber выжила. Авария Карла Вендлингера в Монако стала для них бедствием, но он постепенно восстанавливался и уже в Монце присутствовал в качестве зрителя. В конце октября он вновь сел за руль "C13".

В течение сезона Вендлингера заменяли Джей Джей Лехто и Андреа де Чезарис, но Хайнц-Харальд Френтцен оставался первым гонщиком Sauber и вскоре оказался одним из быстрейших. После Гран-при Бельгии дела пошли на поправку, и в Хересе Френтцен стартовал с четвертого места. В Сузуке он квалифицировался третьим, а в течение сезона десять раз стартовал из первой десятки. Но в целом выступления Sauber были разочаровывающими. Их лучшим результатом было четвертое место Френтцена в Маньи-Куре. В Кубке Конструкторов команда набрала лишь 12 очков и заняла восьмое место.

Начиная с лета, между Mercedes-Benz и Sauber стали возникать трения, и осенью Mercedes достигли соглашения с McLaren на 1995 г., несмотря на то, что McLaren имели четырехлетний контракт с Peugeot. Mercedes щедро расплатились с Sauber.

В ноябре Sauber подтвердили, что их новым поставщиком двигателей будет Ford. Benetton перешли на Renault. Sauber получили эксклюзивное право использования двигателя Ford Zetec-R V8, с которым Михаэль Шумахер стал Чемпионом 1994 г.

Команда Джеки Оливера Footwork/Aggows участвовала в Формуле Один с 1978 г., но не выиграла ни одного Гран-при. В 1993 г. "FA15" из Милтон Кейнса пилотировали Дерек Уорвик и Агури Сузуки. На 1994 г. Оливер пригласил итальянца Джанни Морбиделли и бразильца Кристиана Фиттипальди. В конце 1993 г. Footwork потеряли двигатель Mugen-Honda V10, доставшийся Lotus, поэтому новые автомобили должны были оснащаться восьмицилиндровым двигателем Ford HB, с которым Айртон Сенна в 1993 г. выиграл пять Гран-при.

До лета Aggows имели технические проблемы, особенно с коробкой передач. Фиттипальди финишировал четвертым в Аиде и на Гран-при Германии. В Хоккенхайме Морбиделли финишировал пятым следом за своим коллегой. В Бельгии итальянец был шестым, и Footwork с девятью очками заняли девятое место в Кубке Конструкторов. В Чемпионате Мира Кристиан Фиттипальди занял 14-ое место, а Морбиделли – 22-ое. Когда в конце 1994 г. Jordan и Hart разошлись, Джеки Оливер подписал двухлетний контракт с Hart на использование их старого двигателя V8.

С 1994 г. команда Minardi могла рассчитывать на финансовую поддержку Scuderia Italia в течение двух лет. Она сильно пострадала от новых дорогостоящих правил и начала сезон с перепроектированным прошлогодним автомобилем. Лишь летом дебютировал "M194", разработанный Альдо Коста, Габриеле

Тредоци и Рене Хилхорстом. Он, по-прежнему, оснащался двигателем Ford HB, а сама команда проводила свой десятый сезон в Формуле Один. В Спа команда приняла свой 150-ый старт в Гран-при. Гонщики команды Пьерлуиджи Мартини и Микеле Альборето заняли два пятых и одно шестое место. В Кубке Конструкторов Minardi набрали пять очков и заняли десятое место. В конце сезона вице-чемпион 1985 г. Альборето ушел из Формулы Один.

Уже на протяжении многих лет Жерар Ляррусс испытывал финансовые трудности. Поиск спонсоров был поручен Патрику Тамбэ. "LN94" с двигателем Ford HB часто подводил гонщиков команды; Larrousse вынуждены были искать гонщиков со спонсорскими деньгами – "LN94"-Ford пилотировали Оливье Беретта, Эрик Кома, Филипп Алльо и Янник Дальма. Позже на Larrousse выступили японец Хидеки Нода и швейцарец Жан-Дени Делетраз. За весь сезон гонщики команды заняли два шестых места. Сезон 1994 г. был ее последним в Формуле Один.

В 1994 г. три английские команды – Simtek, Pacific и Lotus – не набрали ни одного зачетного очка. За руль своего Simtek S941-Ford Вирт посадил австралийца Дэвида Брэхема. Вторым гонщиком стал Роланд Ратценбергер, позже трагически погибший в Имоле. На Simtek также выступали Андреа Монтермини, Жан-Марк Гунон, Доминико Скиаттарелла и Такачито Иноу. Один автомобиль был разбит в Имоле, второй Монтермини разбил в Барселоне. За отсутствием средств команда Simtek прекратила свое существование.

Похожая ситуация сложилась с командой Формулы 3000 Pacific во главе с Китом Уиггинсом. Его гоночные автомобили "Type PR01" оснащались двигателем Ilmor V10 первого поколения, "2175A", который прежде использовали Leyton House (March). Автомобилями пилотировали Поль Бельмондо и Бертран Гашо. Так или иначе, Pacific остались на плаву и даже подготовили конструкцию "PR02" Фрэнка Коппака. Она предназначалась для следующего года.

В 1994 г. команда Lotus проводила свой последний сезон в Формуле Один. Она дебютировала на Гран-при Монако 1958 г. с Грэмом Хиллом за рулем переднемоторного "Mark 12". Команда Lotus во главе с Питером Коллинзом разработала "Mark 109" Питера Райта и Криса Мерфи. По сути, это была модернизированная версия "Mark 107". Двигатель Mugen-Honda ZA-5C V10, который Footwork использовали в 1993 г., считался довольно тяжелым. В качестве гонщиков Коллинз взял англичанина Джонни Херберта и молодого португальца Педро Лами. За неделю до Гран-при Испании во время испытательных заездов в Сильверстоуне Лами потерпел серьезную аварию и вынужден был отойти от гонок.

За Lotus также выступали молодой талантливый финн Мика Сало, бельгиец Филипп Адамс, итальянец Алессандро Дзанарди и француз Эрик Бернар. Перед Гран-при Италии Mugen-Honda предоставили команде новую версию двигателя V10. В Монце Джонни Херберт смог квалифицировать "Mark 109" на четвертом месте, но на первом круге его протаранил Эдди Ирвайн, и он вынужден был сойти.

В середине сентября фирма обанкротилась. Организация Бёрни Экклстоуна взяла на себя транспортные расходы на Гран-при Японии и Австралии. В 1995 г. Lotus, одна из знаменитейших команд в истории Гран-при, будет распущена. В течение своей долгой карьеры Lotus постоянно задавали тон, особенно во времена их основателя Колина Чепмэна, идеи которого радикально повлияли на конструкцию гоночного автомобиля. Он умер в декабре 1982 г. от сердечного приступа. Даже после его смерти Lotus добивались успехов благодаря огромному таланту Айртон Санны. Но фирма Lotus Cars Ltd по производству серийных автомобилей Lotus со штаб-квартирой в Хезеле близ Нориджа, с 1986 г. принадлежавшая General Motors и не являвшаяся частью команды Lotus, продолжила свое существование.

Подписи к фотографиям и рисункам:

С. 474 Спустя две недели после трагедии в Имоле, на Гран-при Монако гонщики воздали должное Айртону Сенне и Роланду Ратценбергеру.

Михаэль Шумахер стал Чемпионом Мира 1994 г., и вся команда Benetton чрезмерно рада этому. Директор команды Флавио Бриаторе (справа) и Том Уокиншоу подняли его на свои плечи.

С. 475 Старт Гран-при Монако. В память об Айртоне Сенне поул-позиция осталась незанятой. Benetton B194-Ford Михаэля Шумахера возглавляет стартовое поле. Вторым в гонку уходит Мика Хаккинен на McLaren MP4/9-Peugeot.

Французская фирма Intertechnique снабжала команды заправочным оборудованием для обязательных дозаправок топливом. Сухой вес топливного резервуара составлял 500 кг, а его максимальная вместимость – 300 литров. Топливо поступало в бак автомобиля под давлением 1,6 бар, и в течение одной дозаправки можно было заполнить до 200 литров. После инцидента в Хоккенхайме во время дозаправки автомобиля Ферстаппена, в ходе подготовки к сезону 1995 г. Intertechnique начали строить заправочное оборудование меньших размеров.

Автограф Рубенса Баррикелло.

С. 476 В 1994 г. McLaren использовали двигатели Peugeot V10. Мика Хаккинен (на снимке) и Мартин

Брандл за рулем "MP4/9"-Peugeot заняли несколько призовых мест. Но по окончании сезона McLaren разорвали свой контракт с Peugeot и перешли на двигатели Mercedes-Benz.

Benetton B194 с двигателем Ford Zetec-R V8 был разработан Россом Брауном и Рори Бирном. Он являлся логическим развитием своего проверенного предшественника и обладал, как считалось, очень эффективной аэродинамикой. Шумахер на "B194"-Ford выиграл восемь Гран-при.

С. 477 В 1994 г. был проведен первый Гран-при Тихого Океана на трассе Танака Интернэшнл в Аиде, Япония. Длина трассы – 3,703 км.

В первом повороте на Гран-при в Аиде произошла авария. Хаккинен на McLaren-Peugeot столкнулся с Williams-Renault Сенны, отправив его и Ferrari Николы Ларини в гравий. Ларини заменял Алези.

В современной Формуле Один электронные средства телеметрии остаются за кулисами гонок. Во время гонки работа автомобиля непрерывно контролируется, что позволяет инженерам видеть то, что происходит с автомобилем и двигателем.

С. 478 Автограф Йоса Ферстаппена.

Этот снимок демонстрирует, насколько эффективно работают дуга безопасности и ремни безопасности в автомобиле Гран-при. Во время тренировок перед Гран-при Португалии Дэймон Хилл на Williams FW16B-Renault перевернулся в шикане. Небольшие повреждения получило лишь заднее крыло.

С. 479 Автограф Дэвида Култхарда.

Ferrari 412T1 с Герхардом Бергером за рулем. Конструкция передней части болида способствует доступу максимального воздушного потока к боковым радиаторам и заднему крылу. Также типична форма "бутылочного горлышка" хвостовой части; она способствует прохождению максимального воздушного потока между кузовом автомобиля и ведущими колесами. Бергер на "412T1" выиграл Гран-при Германии.

Бернар Дюдо был ответственным за двигатели Renault с 1977 г., когда Renault Sports дебютировали в гонках Формулы Один.

С. 480 Шумахер и Хилл оспаривали чемпионский титул на заключительном Гран-при сезона на улицах Аделаиды. Жесткий поединок между этими двумя гонщиками шел вплоть до 36-го круга, после чего они столкнулись друг с другом и оба сошли с дистанции.

Ferrari 412T1 с двигателем "043" V12 65°. Главный конструктор Джон Барнард полностью отвечал за эту конструкцию, тогда как Густав Брюннер был ответственным за дальнейшее ее развитие в течение сезона. Подвеска модифицировалась несколько раз.

С. 481 Jordan 194 с двигателем Hart 10-35 V10 72° являлся очередной конструкцией Гэри Андерсона. Боковые секции близ кокпита снижали воздушный поток и использовались практически всеми конструкторами. В Кубке Конструкторов 1994 г. Jordan заняли великолепное пятое место.

С. 482 Карла Вендлингера на Sauber C13-Mercedes преследует 22-летний бразилец Рубенс Баррикелло на Jordan 194-Hart. Во время тренировок перед Гран-при Монако Вендлингер потерпел серьезную аварию, которая, в конечном счете, положила конец его карьере в Гран-при.

Автомобили Формулы Один 1994 г.

Производитель/ модель	Конструктор(ы)	Двигатель	Коробка передач (число передач)	Колесная база, мм Колея передних/задних	Сухой вес, кг
Benetton B194	Росс Браун Рори Бирн	Ford Zetec-R V8, 75°, PV	Benetton, 6, Q полуавтомат.	2880 1690/1618	515
Ferrari 412T1B	Джон Барнард Густав Брюннер Джордж Ритон	Ferrari 043 V12, 75°, TA, PV (Ferrari 041 V12, 65°, TA, PV)	Ferrari, 6, Q полуавтомат.	2950 1690/1605	515
Footwork FA15	Алан Дженкинс	Ford HB V8, 75°, PV	Arrows/X-Trac, 6, Q полуавтомат.	2921 1676/1600	515
Jordan 194	Гэри Андерсон	Hart 10-35 V10, 72°	Jordan, 6, Q полуавтомат.	2950 1698/1618	515

Larrousse LH94	Робин Херд	Ford HB V8, 75°, PV	Benetton, 6, Q полуавтомат.	2940 1692/1618	520
Ligier JS39B	Фрэнк Дерни (Жерар Дюкаруж)	Renault RS6 V10, 67°, PV	Williams/X-Трас, 6, Q полуавтомат.	2995 1690/1600	525
Lotus 109	Питер Райт Крис Мерфи	Mugen/Honda ZA-5C V10, 72°	Lotus/X-Трас, 6, Q полуавтомат.	2950 1650/1600	515
McLaren MP4/9	Нил Оугли Анри Дюран	Peugeot A6 V10, 72°, PV	McLaren/TAG, 6, Q полуавтомат.	2845 1690/1615	515
Minardi M194	Альдо Коста Габриеле Тредоци Рене Хилхорст	Ford HB V10, 75°, PV	Minardi/X-Трас, 6, Q полуавтомат.	2806 1678/1600	520
Pacific PR01	Пол Браун Кит Уингинс	Ilmor 2175A V10, 72°	Pacific/X-Трас, 6, L ручная	2900 1636/1613	525
Sauber C13	Лео Ресс Андре де Кортанз	Mercedes 2175B V10, 72°, PV	Sauber/X-Трас, 6, Q полуавтомат.	2930 1680/1600	515
Simtek S941	Ник Вирт	Ford HB V8, 75°, PV	Simtek/X-Трас, 6, Q ручная	2880 1698/1600	520
Tyrrell 022	Харви Постлгуэйт Жан-Клод Мижо Майк Гаскойн	Yamaha OX10A V10, 72°, PV	Tyrrell, 6, Q, пневматич., полуавтомат.	2900 1698/1610	515
Williams FW16B	Патрик Хэд Эдриан Ньюи	Renault RS6 V10, 67°, PV	Williams/X-Трас, 6, Q полуавтомат.	2990 1670/1600	515

В 1994 г. все гоночные автомобили Формулы Один были оснащены шинами Goodyear.

Двигатели: PV – пневматический привод клапанов; ТА – телескопические всасывающие сопла.

Коробки передач: 6 – число передач; Q – поперечное расположение коробки передач.

Шумахер снова становится Чемпионом Мира

Переход на 3-литровые двигатели снижает мощность почти на 100 л.с. Шумахер на Benetton-Renault явно доминирует, несмотря на то, что лучшим автомобилем является Williams-Renault.

Перед 46-ым Чемпионатом Мира были введены новые правила, нацеленные на снижение мощности и скорости автомобилей Гран-при. В 1995 г. их рабочий объем был снижен с 3500 до 3000 см³. Если самые мощные 3,5-литровые двигатели в 1994 г. развивали до 820 л.с., то лучшие 3-литровые теперь развивали 210-240 л.с./л. Кроме того, выросла их оборотистость. По слухам, 12-цилиндровый двигатель Ferrari раскручивался до 17 100 об/мин, Renault V10 – до 16 000 об/мин, а Ford Zetec-R V8 – до 14 900 об/мин.

С целью снижения скорости прохождения поворотов днище монокока должно было располагаться в 50-ти миллиметрах над поверхностью трассы. Снизу к днищу крепилась еще деревянная доска толщиной 10 мм, которую не разрешалось регулировать в течение гонки. По слухам, это снизило прижимную силу на 15-18%. Согласно данным, предоставленным инженерами команд, максимальное поперечное ускорение снизилось с более чем 4g в начале сезона 1994 г. примерно до 3g. Все это привело к увеличению времени прохождения круга на 1-2 секунды.

Были и другие изменения в правилах. Снижение рабочего объема с 3500 до 3000 см³ практически означало введение новой Формулы. Возникла необходимость в создании новых автомобилей. Изменились правила взвешивания гоночного автомобиля Формулы Один, сухой вес которого, по правилам 1994 г., должен был составлять 515 кг. С 1995 г. монопоств Гран-при должен был весить не менее 595 кг без нагрузки, но с гонщиком (со шлемом и в комбинезоне) на борту. В 1994 г. максимально допустимая емкость топливного бака составляла 200 литров, но, благодаря введению обязательной дозаправки топливом, конструкторы смогли уменьшить его емкость. Большинство автомобилей могли теперь нести на борту около 140 литров топлива, хотя емкость топливного бака варьировалась с 90 литров у Simtek до 150 литров у Benetton.

Запрет на вспомогательные электронные системы был немного смягчен – было разрешено использование электронной педали "газа". Антипробуксовочная система и полностью автоматическая трансмиссия остались под запретом. Снижение мощности и прижимной силы потребовали от гонщиков большего гоночного мастерства.

Кроме того, были изменены правила в области безопасности. После серии аварий 1994 г. президент FIA Макс Мосли провел совещание с экспертами для исследования вопроса выживания гонщика в случае серьезной аварии. Председательствовал врач-травматолог профессор Сид Уоткинс, с 1978 г. интенсивно занимавшийся медицинским обслуживанием гонок Формулы Один. В эту группу также входил гоночный конструктор доктор Харви Постлтуэйт из Tugrell, а гонщиков представлял Герхард Бергер. Также присутствовали глава Комиссии FIA по безопасности Роланд Бруйнсрэйд, на протяжении многих лет являвшийся стартером Гран-при, и технический делегат FIA Чарли Уайтинг.

В течение года были проведены различные исследования и эксперименты, которые стоили FIA около полумиллиона долларов. Также были задействованы Accident Research Institute MIRA в Лондоне, Impact Attenuation в Нью-Йорке, CSI в Милане и Monash University в Австралии. Было сделано множество открытий и разработаны новые требования к гоночным автомобилям. Так, перегородка кокпита, защищающая голову гонщика, должна была иметь минимальную толщину 75 мм и наполнение из специального изоляционного материала; эта мера снижала риск травмы головы и шеи гонщика примерно до 50%. Кроме того, FIA ужесточила условия краш-теста монокока, который стал обязательным с 1985 г. Скорость, с которой монокок со стартовым весом 780 кг врезался в стену, была увеличена с 39,6 до 42,2 км/ч. Манекен в кокпите подвергался нагрузке в 41,6g. Также проводилось испытание на боковой удар – 78-килограммовая тележка со скоростью 18 км/ч ударялась о шасси. В 1995 г. были проведены первые испытания подушек безопасности в гоночных автомобилях.

Также были предприняты дополнительные меры по обеспечению безопасности на трассах – в частности, были расширены гравийные "ловушки", которые оказались самым безопасным способом замедления автомобиля. Неумолимое стремление к увеличению безопасности привело к обезображиванию некоторых трасс. Поворот Tamburello в Имоле, где в 1994 г. погиб Айртон Сенна, исчез за ограждениями и утратил свою характерную особенность. В 1994 г. знаменитый поворот Lesmo в Монце получил посредственную конфигурацию. Этим FIA не ограничилась. По ее мнению, требовательный поворот Eau Rouge в Спа преодолевался на слишком высоких скоростях, поэтому его дополнили двумя медленными поворотами. Но в 1995 г. Eau Rouge все же был восстановлен в прежней конфигурации.

С целью сокращения затрат на ремонт техники, боевой автомобиль не должен был использоваться в пятницу и в субботу во время тренировок и квалификации, но только в день фактической гонки. Если гонщик безнадежно разбивал свой автомобиль до гонки, он должен был продолжать квалификацию на автомобиле своего товарища по команде.

Сколько же автомобилей необходимо было одной команде в течение сезона? Как правило, два автомобиля плюс запасной. Каждая топ-команда имела свою тестовую команду, отдельно работавшую над своим собственным автомобилем и испытывавшую новые решения вдали от Гран-при. Таким образом, общее количество автомобилей составляло четыре. Вполне вероятно, что в течение сезона одно, два, три или даже четыре шасси могли быть разбиты и подлежать замене. В 1995 г. McLaren построили 11 шасси, поскольку, как оказалось, первые пять имели слишком узкий кокпит. Ferrari изготовили восемь "F412T2", четыре из которых были разбиты в результате аварий. Sauber имели семь шасси "C14", из которых разбито было только одно. В 1995 г. Benetton построили шесть шасси "B195". Материально менее обеспеченные команды вынуждены были обходиться меньшим количеством автомобилей.

После 36-ти сезонов участия в Гран-при из Формулы Один исчезла команда Lotus. Зимой 1994-1995 гг. попытка Дэвида Ханта, брата Чемпиона Мира 1976 г. Джеймса Ханта, спасти команду закончилась неудачей.

В эксклюзивном клубе Гран-при появилась новая итальянская команда Forti Corse из Алессандрии, которая уже в течение нескольких лет выступала в Формуле Три и Формуле 3000.

В 1995 г. поставщиков двигателей сменили семь команд. Наиболее яркий переход на другой двигатель совершили Benetton – команда Чемпиона Мира Михаэля Шумахера перешла с двигателя Ford на десятицилиндровый Renault. Особое недовольство этот шаг вызвал у команды Williams, которая также использовала десятицилиндровый Renault.

После годичного сотрудничества с Peugeot, McLaren перешли на двигатель Mercedes-Benz. С восьмидесятых годов Sauber и Mercedes совместно строили гоночные автомобили группы C, но теперь их десятилитнее сотрудничество подошло к концу. Jordan перешли с Hart на десятицилиндровый Peugeot. Команда Ligier заполучила двигатели Mugen-Honda V10, которые прежде использовали Lotus. Осенью 1994 г. Minardi практически достигли соглашения с Mugen, владельцем которых был Хиротоши Хонда, но затем Флавио Бриаторе быстро съездил в Токио, и тот передумал. Контракт на использование десятицилиндрового японского двигателя получили Ligier. Minardi были глубоко разочарованы, поскольку они уже успели построить вокруг двигателя Mugen-Honda девять гоночных автомобилей Гран-при. Крайне неудачная команда Pacific лишилась двигателя Ilmor V10 и положила на Ford ED, который прежде использовали Aggows.

Чемпионат Мира 1995 г. состоял из 17-ти гонок – в честь чрезвычайно популярного Михаэля Шумахера был включен Гран-при Европы, на этот раз прошедший на Нюрбургринге.

После скандалов 1994 г. Чемпионат Мира был относительно беден на разногласия. Борьба за чемпионский титул развернулась между Шумахером на Benetton-Renault и Дэймоном Хиллом на Williams-Renault. Немец проводил свой пятый сезон в качестве гонщика Benetton. Вскоре стало очевидно, что Benetton B195-Renault был не так хорош, как Williams FW17, но очень талантливый Шумахер выиграл девять гонок, повторив рекорд Найджела Мэнселла 1992 г., когда Чемпионат Мира состоял лишь из 16-ти гонок. Джонни Херберт одержал две победы, и, таким образом, в 1995 г. Benetton выиграла 11 гонок. Дэймон Хилл на Williams FW17-Renault одержал пять побед.

В начале сезона Benetton попытались приспособить свое шасси к двигателю Renault V10. На трассе "B195" был не так хорош, как Williams FW17, кроме того, возникли проблемы с гидравликой и коробкой передач. Во время тренировок перед Гран-при Бразилии Шумахер вылетел с трассы из-за поломки рулевого колеса. В Имоле он потерял контроль над автомобилем и закончил гонку в ограждении. Только на Гран-при Испании Benetton достигли определенной зрелости. Williams имели большое преимущество благодаря тому, что работали с Renault и использовали их десятицилиндровый двигатель еще с 1989 г. Перед Гран-при Франции Renault представили еще более мощную версию "RS7B", доступную обеим топ-командам, что очень сильно ударило по Ferrari.

То, что автомобиль Benetton не был легким в управлении, продемонстрировал новый гонщик Benetton Джонни Херберт. Поначалу он жаловался, что никак не мог приспособить свою манеру пилотирования к автомобилю. Но многом благодаря своей удаче и сходу более сильных соперников он одержал свои первые победы на Гран-при Англии и Италии. "B195" был выведен из более ранней модели, разработанной Россом Брауном и Рори Бирном, которая оснащалась восьмицилиндровым Ford и за рулем которой Шумахер выиграл свой первый чемпионский титул. После излечения "детских болезней" он оказался очень надежным автомобилем.

Главный соперник Шумахера, Дэймон Хилл, дважды становился виновником его схода с дистанции. На Гран-при Англии в момент обгона Хилл ударил автомобиль немца в бок; оба гонщика вынуждены были сойти, позволив Херберту одержать победу. В Монце Хилл въехал в заднюю часть автомобиля Шумахера, и оба соперника досрочно закончили гонку. На Гран-при Венгрии Шумахер сошел из-за механической неисправности. Однако, его победа на Гран-при Бельгии стала шедевром. Из-за непредсказуемых погодных условий во время квалификации, немец стартовал с 16-ой позиции. Уже после восьми кругов в дождевых условиях он вышел в лидеры и одержал победу. Шумахер в совершенстве владел искусством обгона и демонстрировал ту же решимость и мастерство, что и Айртон Сенна. В 1995 г. Михаэль Шумахер бесспорно оказался достойным преемником великого бразильца.

С 1992 г. Williams обладали лучшим автомобилем Формулы Один, и в 1995 г. Патрик Хэд и специалист по аэродинамике Эдриан Ньюи вновь разработали отличную конструкцию. Но команда не смогла в полной мере воспользоваться ее техническим превосходством, поскольку Дэймон Хилл и молодой

шотландец Дэвид Култхард не знали, как лучше всего использовать преимущества "FW17" с превосходящим двигателем Renault V10. Хилл не смог составить конкуренцию Шумахеру. В сражениях нервов он совершил несколько серьезных ошибок, включая столкновения в Сильверстоуне и Монце. В Хоккенхайме он захватил лидерство, но на втором круге вылетел с трассы. На Нюрбургринге он вновь сошел из-за ошибки в пилотировании. Тем не менее, он выиграл Гран-при Аргентины, Сан-Марино, Венгрии и Австралии и закончил Чемпионат Мира на втором месте впереди своего товарища по команде, Дэвида Култхарда, который считался одним из открытий сезона.

Однако, шотландец проводил свой первый полный сезон и не имел достаточного опыта. Кроме того, до середины сезона он страдал от хронической инфекции миндалин желез. Впервые Култхард отличился в Аргентине, где за рулем своего Williams завоевал поул-позицию, а затем лидировал в гонке, пока неисправность электроники не вынудила его сойти, но во второй половине сезона он обрел свою форму и в Португалии одержал первую победу в своей карьере. Пять раз он занимал поул-позицию. На Гран-при Бельгии он лидировал, пока не сошел. Кроме того, он совершал глупые ошибки – сошел в начале гонок в Монце и на Нюрбургринге, а в Аделаиде отправился в боксы на слишком высокой скорости и врезался в ограждение.

Уже в августе стало известно о том, что на сезон 1996 г. Williams намеревались взять молодого канадца Жака Вильнёва, который лидировал в Чемпионате Индикар и был рекомендован команде главой FOCA Бэрни Экклстоуном. Ожидалось, что выступления этого талантливого гонщика, сына бывшего гонщика Ferrari Жюль Вильнёва, погибшего в Цольдере в 1982 г., оживят гонки Гран-при. В конце лета 1995 г. он начал тренировки за рулем Williams-Renault; он должен был ознакомиться с автомобилем Формулы Один и изучить европейские трассы. Канадец, который в то время жил в Монако, не хотел допустить ту же ошибку, что и Майкл Андретти, который в 1993 г. пришел в Чемпионат Мира неподготовленным и не знакомым с трассами. После приглашения Вильнёва стало ясно, что Култхард должен будет покинуть Williams. К нему проявили интерес в Маранелло, но соглашение так и не было достигнуто. Немецкий гонщик Sauber Хайнц-Харальд Френтцен, считавшийся одним из быстрееших гонщиков Формулы Один, также был разочарован тем, что Williams достигли соглашения с Вильнёвым.

Благодаря своему мощному и надежному двигателю "RS7" V10, Renault внесли огромный вклад в успехи Benetton и Williams. Бернар Дюдо и Жан-Жак Из были ответственными за дальнейшее развитие десятицилиндрового двигателя, Renault Sport наняли 150 рабочих в Вири-Шатийоне южнее Парижа и передали часть работы фирме Mecachrome.

К Гран-при Франции Renault подготовили "RS7B", который раскручивался на 400 об/мин выше и был мощнее своего предшественника. В Маньи-Куре гонщики Benetton и Williams смогли почувствовать всплеск мощности французского двигателя. Во время Гран-при Италии Renault обнародовали "RS7C", впервые появившийся во время Гран-при Бельгии и имевший новые распредвалы. Новый двигатель раскручивался еще выше. На пике своего развития в 1995 г. двигатель Renault развивал около 725 л.с. примерно при 16 000 об/мин. По сравнению с 12-цилиндровым двигателем Ferrari, Renault V10 имел преимущество в том, что в среднем диапазоне крутящего момента развивал большую мощность, чем V12.

Ferrari, как правило, не сильно отставали от Benetton Шумахера и Williams Хилла. В 1994 г. после четырех неурожайных лет Ferrari, наконец, выиграла Гран-при в Хоккенхайме, но конструкция "412T2", разработанная в Ferrari Design and Development Ltd в Шалфорде, Англия, в 1995 г. лишь один раз бросила вызов Benetton и Williams. Единственная в сезоне победа Ferrari была одержана на Гран-при Канады в Монреале, но Жан Алези на "412T2" захватил лидерство только после того, как за десять кругов до финиша у Шумахера возникли проблемы с коробкой передач. Немец закончил гонку на пятом месте. Но все были от души рады за энергичного Жана Алези, одержавшего первую победу в своей карьере. Выходец из южной Франции с сицилийскими предками выступал за Scuderia Ferrari с 1991 г. и только в своей 91-ой гонке, наконец, одержал первую победу. Тем не менее, Алези являлся одним из быстрееших гонщиков за всю историю.

Благодаря своему высокоэффективному двигателю V12, Ferrari имели специфическое преимущество на таких трассах с длинными прямыми, как в Хоккенхайме и Монце. На Гран-при Италии 12-цилиндровые автомобили, по сути, задавали темп, и после 30-го круга казалось, будто Ferrari одержат дубль. Алези лидировал, опережая своего товарища по команде, Бергера – Шумахера и оба Williams сошли. Но на 33-ем круге на автомобиле Алези оторвалась бортовая телевизионная камера и попала в переднюю подвеску шедшего позади него Бергера. Жан Алези сошел на 46-ом круге из-за поломки подшипника колеса. Несколько недель спустя один из механиков Ferrari признался, что автомобиль Бергера сошел бы в любом случае из-за перегрева подшипника колеса.

Несмотря на большой расход топлива Ferrari, Герхард Бергер имел обыкновение говорить: "Мы стали лучше, но мы еще недостаточно совершенны". Несколько раз тиролец терял время во время пит-стопов, поскольку команда механиков работала недостаточно быстро. В 1995 г. Ferrari считалась относительно хорошим автомобилем, который хорошо управлялся, особенно на сложных гоночных трассах. Однако, ведущие автомобили имели вздернутую переднюю часть, которая давала гонщикам преимущество в аэродинамике. Ferrari оставались верными устаревшей низкорасположенной носовой части.

С 1994 г. они интенсивно работали над своим новым двигателем V10, предназначенным для использования в 1996 г., а бывший спортивный директор Peugeot Жан Тодт нанял двух инженеров Peugeot. Одним из них был Жиль Симон, который и разработал новый десятицилиндровый двигатель Ferrari. Этот 3-

литровый двигатель имел те же размеры цилиндров, что и предыдущая версия 12-цилиндрового 3,5-литрового двигателя, поэтому в плане отношения диаметра цилиндра к ходу поршня команда могла рассчитывать на свой богатый опыт.

Главным мотористом Ferrari, по-прежнему, являлся Паоло Мартинелли. Бывший японский инженер Honda Осаму Гото, пришедший в Маранелло из McLaren, в 1995 г. работал как над "044/1" V12 75°, так и над "046/1" V10 75°. В своем последнем сезоне Ferrari V12, имевший телескопические всасывающие сопла, появлялся в трех версиях. В начале сезона это был "044/1". На Гран-при Франции команда использовала "044/2" с характерными овальными выхлопными трубами. Затем Ferrari подготовили "044/3", который имел сверхкороткий ход поршня и не только быстрее раскручивался и был мощнее, но и имел лучший крутящий момент. По некоторым оценкам, 12-цилиндровый двигатель Ferrari развивал 730 л.с. примерно при 17 100 об/мин, но динамика V12 с относительно крутой кривой крутящего момента была не так хороша, как у V10, который в то время являлся для Формулы Один идеальным решением.

В гоночном отделении Ferrari работало примерно 300 человек, хотя некоторые занимались как частными автомобилями, так и гоночными моделями. Кроме того, в FDD в Шалфорде, Англия, под руководством Джона Барнарда были заняты примерно две дюжины сотрудников. Расходы были огромными, особенно в области развития аэродинамики. В 1986 г. Ferrari построили в Маранелло свою собственную аэродинамическую трубу, где специалисты работали иногда до 18-ти и даже до 24-ех часов в день. Но аэродинамическая труба устарела, и в 1996 г. компания начнет строительство совершенно нового завода. После того, как в Шалфорде Джоном Барнардом определялась основная концепция нового автомобиля Ferrari, она проверялась в аэродинамической трубе в Англии, после чего проводились первые испытания в British Aerospase близ Бристоля. За несколькими исключениями, все остальные компоненты Ferrari производились в Италии. Бывший инженер Benetton Уиллем Тот отвечал за аэродинамику Ferrari.

Победа Жана Алези в Канаде вызвала в Ferrari некоторую эйфорию, но она оказалась единственным успехом команды в сезоне 1995 г.

В 1995 г. Ferrari подписали контракт на 1996-1997 гг. с лучшим в мире гонщиком Гран-при, 26-летним Михаэлем Шумахером из Керпена. Летом все зависело от будущих планов Шумахера, поэтому карусель закрутилась лишь после того, как судьба Чемпионата Мира была уже разрешена. В августе во время телевизионного интервью президент Fiat Джанни Аньелли слегка приоткрыл завесу этой сделки, и вскоре Ferrari объявили о том, что подписали с Михаэлем Шумахером двухлетний контракт. По слухам, в нем шла речь о его ежегодном заработке в 25 миллионов долларов – никогда прежде ни один гонщик не зарабатывал так много денег за один единственный сезон.

Услышав эту новость, ни Жан Алези, ни Герхард Бергер не пожелали быть вторыми гонщиками по отношению к немцу. Все бывшие напарники Шумахера непременно оказывались в тени великого гонщика. Начиная с 1991 г., на себе это испытали Нельсон Пике, Мартин Брандл, Риккардо Патресе, Джей Джей Лехто, Йос Ферстаппен и Джонни Херберт.

Бергер, в годы своих выступлений за McLaren будучи товарищем по команде великого Сенны, уже столкнулся с проблемой второго гонщика, но за эти годы он уже дошел до зрелости и, кроме того, был по характеру более спокойным, нежели изменчивый Алези. Алези был большим поклонником Ferrari; выступать за рулем "cavallino" являлось главной целью бесшабашного гонщика из Авиньона. И теперь команда, по сути, вышвыривала его вон. Осенью между Алези и его соотечественником Жаном Тодтом, директором гоночного отделения Ferrari, возникла напряженность. Трения достигли своей кульминации на Гран-при Португалии, где после гонки оба гонщика Ferrari обменялись между собой резкими словами. Алези счел, что Тодт решил поддерживать только Бергера. В интервью итальянскому телевидению француз сильно раскритиковал Scuderia. Президент Ferrari Лука ди Монтеземоло ответил на это наложением на гонщика крупного штрафа; согласно контракта с Ferrari, гонщик не мог публично критиковать свою команду. Ален Прост уже сталкивался с этим пунктом в 1991 г.

На следующем Гран-при на Нюрбургринге Жан Алези был неподражаем. Как обычно, он отлично контролировал свой автомобиль, проводя великолепную гонку, и лидировал с 13-го по 64-ый из 67-ми кругов, но, в конечном счете, вынужден был сдать под непреодолимым давлением Михаэля Шумахера на Benetton-Renault. Алези реабилитировал себя, и Монтеземоло был готов простить его. Суровый штраф был отменен, но Алези должен был оплатить за это участием в благотворительности.

Для авторитетной команды McLaren сезон 1994 г. сложился неудачно – тогда их "MP4/9" оснащался десятицилиндровым Peugeot. В 1995 г. был достигнут определенный прогресс. После разрыва Mercedes-Benz с Sauber в конце 1994 г. штутгартцы стали сотрудничать с McLaren в ожидании немедленных побед. Но в современной Формуле Один путь к победам преодолевается с определенными усилиями, шаг за шагом. В течение четырех сезонов подряд McLaren четыре раза меняли своего поставщика двигателя. В 1992 г. им еще были Honda, в 1993 г. – Ford, в 1994 г. – Peugeot, а в 1995 г. – Mercedes-Benz. Хотя сотрудничество с Peugeot должно было продолжаться, по крайней мере, в течение четырех лет.

В конце лета 1994 г. Марио Иллиен из Птог начал работу по разработке нового двигателя V10 75°. Mercedes не захотели начинать новый сезон Гран-при с двигателем, всего лишь урезанным с 3,5 до 3-ех литров. Им нужен был совершенно новый 3-литровый двигатель. Времени на разработку "FO110" было очень мало. Первые испытания двигателя были проведены 26 января 1995 г., а уже в середине февраля прошли первые тестовые заезды. Его дебют в Чемпионате был запланирован на 26 марта в Бразилии. В течение всего сезона Марио Иллиен и его команда улучшали "FO110"; практически в каждой гонке они что-

то в нем меняли. Крутящий момент постоянно улучшался, и к концу года, по слухам, его мощность составляла 690 л.с. при 15 200 об/мин.

Новый McLaren MP4/10 был разработан под руководством специалиста по аэродинамике Анри Дюрана и Нила Оутли. Они приняли вздернутую а la Benetton носовую часть. Расположенное под ней переднее крыло позволяло ей работать более эффективно. Одной из характерных особенностей "MP4/10" было небольшое среднее крыло, расположенное в задней части воздухозаборника позади горизонтального отверстия, предназначенное для улучшения воздушного потока над задним крылом. Другие конструкторы сомневались в рациональности использования среднего крыла.

Одним из гонщиков команды, по-прежнему, был финн Мика Хаккинен. Главный спонсор Marlboro хотели, чтобы за них выступал какой-нибудь знаменитый гонщик, поэтому в команду был приглашен Чемпион Формулы Один 1992 г. и Чемпион Индикара 1993 г. Найджел Мэнселл. Босс команды Рон Деннис, владелец 40 % McLaren, и Мэнселл друг с другом никогда не ладили. Теперь же они должны были работать вместе. Сразу же возникла проблема. Кокпит "MP4/10"-Mercedes оказался слишком узким – Мэнселл жаловался на отсутствие комфорта. Пять шасси были либо уже готовы, либо находились в процессе подготовки, и теперь команда вынуждена была готовить вторую серию монококов с более широким кокпитом. Мэнселл заявил, что будет выступать лишь в том случае, если команда обеспечит его подходящим автомобилем, поэтому на первых двух Гран-при в Бразилии и Аргентине McLaren-Mercedes пилотировали Мика Хаккинен и Марк Бланделл. "MP4/10" оказался не очень хорошей конструкцией, хотя в Бразилии Хаккинен финишировал четвертым, а Бланделл – шестым. Но McLaren-Mercedes так ни разу и не смогли составить конкуренцию лидерам. Аэродинамика также была неудачной. Устойчивость автомобиля была ужасной. Прижимная сила на переднюю ось была явно недостаточной. Даже Стив Николз не смог разрешить эту проблему.

Найджел Мэнселл, благодаря главному спонсору Marlboro добившийся для себя королевского заработка, начал выступления лишь с третьей гонки Чемпионата Мира в Имоле. Новое шасси имело теперь более просторный кокпит. По мнению Рона Денниса, в нем было даже место для стерео! Но уже после 15-го круга Мэнселл оказался в числе круговых. Также плохо выступил он и на следующем Гран-при Испании. В обеих гонках Хаккинен стартовал с лучшей позиции. Экс-чемпион Мира был плохо мотивирован и не выказывал достаточного желания к согласованным действиям, при этом он не был готов работать над дальнейшим развитием McLaren. Он считал, что автомобиль просто был неконкурентоспособным. После гонки в Испании команда решила отказаться от услуг Мэнселла.

Мика Хаккинен занял одно четвертое и одно пятое места, а затем финишировал вторым в Италии и Японии. С 17-ью очками он занял в Чемпионате седьмое место. Заменивший Мэнселла Бланделл набрал 13 очков и закончил Чемпионат десятым. В Кубке Конструкторов McLaren с 30-ью очками заняли четвертое место. По ходу сезона они проделали большую тестовую работу, и к концу года "MP4/10B" добился в Сузуке большого успеха.

В течение четырех дней свидетелями Гран-при Австралии, в последний раз прошедшего в Аделаиде, стали не менее 520 000 зрителей. Во время тренировок Мика Хаккинен потерпел серьезную аварию. К счастью, это была единственная серьезная авария в сезоне.

Ligier заняли в Кубке Конструкторов пятое место позади четырех топ-команд – Benetton, Williams, Ferrari и McLaren. В 1994 г. директор команды Benetton Бриаторе получил контроль над командой из Маньи-Кура. Ги Лижье, по-прежнему, сохранял за собой 15 %. В том же году Бриаторе назначил ее тим-менеджером своего старого друга Чезаре Фьорио, который с 1989 по 1991 гг. руководил Scuderia Ferrari. Однако, в июле 1995 г. Том Уокиншоу, координировавший связь между Benetton и Ligier, уволил итальянца и назначил на его место своего соотечественника Тони Доу. Ligier JS41 с двигателем Mugen-Honda MF301H 72°, разработанный под руководством Фрэнка Дерни, столкнулся с обвинениями в том, что являлся "синей копией" Benetton B195, что являлось нарушением правил, согласно которым каждая команда должна была выступать со своей собственной конструкцией. FIA вынуждена была определить, достаточно ли было различий между Ligier и Benetton; комиссары утверждали, что их было явно недостаточно.

В конце 1994 г. Бриаторе быстро съездил в Токио и смог подписать контракт с Mugen. Команда Minardi, которая также была заинтересована в их двигателе, оказалась с пустыми руками. Однако, японцы поставили одно условие – Агури Сузуки должен был пилотировать одним из автомобилей команды по очереди с опытным англичанином Мартином Брандлом. Вторым автомобилем пилотировал Оливье Панис. Шесть раз Панис финишировал в очковой зоне. На Гран-при Австралии он занял второе место, но в двух кругах позади победителя Дэймона Хилла после того, как многие топ-пилоты выбыли из гонки на улицах Аделаиды. Брандл занял одно третье и одно четвертое места. Сузуки один раз финишировал шестым. Сезон 1995 г. был последним годом щедрого спонсирования Ligier французской табачной промышленностью.

После скудного сезона 1994 г. с двигателем Yamaha, в 1995 г. Jordan заполучили десятицилиндровый двигатель Peugeot, от которого после годичного использования отказались McLaren. Для небольшой команды это был значительный шаг вперед, учитывая то, что под руководством Жан-Пьера Буди "A10" V10 72° с электроникой TAG был переделан в 3-литровый двигатель. Кроме того, команда добилась его бесплатной поставки. Гэри Андерсон разработал Jordan 195, отличавшийся небольшими боковыми воздухозаборниками радиаторов.

Перед началом сезона Рубенс Баррикелло и Эдди Ирвайн во время испытаний Jordan-Peugeot добились довольно многообещающих результатов, но в гонках "195" не оправдал ожиданий. На неровных

трассах им было трудно управлять, а в 34-ех стартах он сошел 18 раз. Jordan и Peugeot достигли своей кульминации сезона на Гран-при Канады, который выиграл Жан Алези на Ferrari; вместе с ним на подиум поднялись Баррикелло и Ирвайн. Но этого было недостаточно для жаждущих побед Peugeot, впрочем, как и для любого крупного автопроизводителя, представленного в Формуле Один. В Кубке Конструкторов Jordan заняли шестое место.

После двух лет сотрудничества с Mercedes-Benz, летом команда Sauber услышала о неизбежном разрыве. Лишь в ноябре 1994 г. они узнали о том, что в течение двух последующих сезонов будут использовать двигатель Ford. У них было очень мало времени на переход с Mercedes V10 на восьмицилиндровый Ford Zetec-R, предназначенный для эксклюзивного использования Sauber. Это был тот самый двигатель, с которым Михаэль Шумахер на Benetton выиграл Чемпионат Мира 1994 г. Лео Ресс и его служащие занялись подготовкой "С14". Несмотря на то, что команда из Хинвила была очень хорошо оборудована для постройки углеродного монокока, шасси было разработано английской фирмой DPS. Если более ранние "С12" и "С13" еще базировались на конструкции Харви Постлтуэйта, то "С14" являлся новой конструкцией, разработанной под руководством Ресса.

Гонщиками команды, по-прежнему, были австриец Карл Вендлингер, восстановившийся после своей аварии в Монако, и немец Хайнц-Харальд Френтцен. Гонщик из Мюнхенгладбаха за несколько лет до выступлений за Sauber пилотировал гоночным спортивным автомобилем Mercedes группы С в гонках на выносливость в одной команде с Михаэлем Шумахером. В качестве тест-пилота команда взяла талантливого 20-летнего аргентинца Норберто Фонтану, отличившегося в Формуле Три.

В феврале было объявлено имя главного спонсора команды – основанной в Зальцбурге фирмы Red Bull по производству напитков. Ее владелец Дитрих Матешитц являлся акционером Sauber.

Поначалу результаты "С14" не оправдывали ожиданий. Sauber был трудноуправляемым, имел недостаточную прижимную силу, а восьмицилиндровому Ford не хватало мощности. По слухам, он развивал на 80 л.с. меньше, чем Ferrari или Renault. На Гран-при Сан-Марино "С14" появился с более эффективной с аэродинамической точки зрения вздернутой передней частью, но автомобиль все же был спроектирован под низкорасположенный "нос". В результате испытаний в аэродинамической трубе в Эммене близ Люцерна команда разработала новое днище и новый задний диффузор и постепенно смогла повысить эффективность аэродинамики. В мае директором команды стал опытный Макс Велти из Цюриха, взявший на себя часть управленческой работы Петера Заубера. В восьмидесятых годах перед уходом в Porsche он уже работал спортивным директором Sauber.

Хайнц-Харальд Френтцен оказался чрезвычайно быстрым гонщиком, а вот Вендлингер после своей аварии так и не смог вернуть себе прежнюю форму. После четырех гонок Sauber заменили его тест-пилотом Williams, молодым французом Жан-Кристофом Буйоном. Он дебютировал за рулем "С14" в Монако.

Во второй половине сезона прогресс, достигнутый в области аэродинамики, начал приносить плоды, и "С14" переместился в первые ряды "средняков". Френтцен восемь раз финишировал в очковой зоне. Кульминация наступила на Гран-при Италии, где он занял третье место, а Буйон – шестое. Williams проявили интерес к Френтцену, но в сентябре тот продлил свой контракт с Sauber еще на год.

На Гран-при Австралии Френтцен шел на второй позиции недалеко от лидера, но в середине гонки вынужден был сойти из-за неисправности коробки передач. По окончании сезона команда набрала 18 очков и заняла в Кубке Конструкторов седьмое место. Петер Заубер был разочарован; он рассчитывал на пятое место.

Двигатель Ford Zetec-R V8 с электроникой Ford также разочаровал. Фирма Cosworth в Нортгемптоне, являвшаяся частью Vickers, взялась за новый проект. Мартин Уолтерс и Дик Скэммелл разработали новый Ford V10, который дебютирует в 1996 г. В конце лета специалисты Cosworth повысили крутящий момент восьмицилиндрового двигателя в диапазоне примерно на 500 об/мин больше. Кроме того, они разработали для него новую выхлопную систему. Двигатель 75° был относительно тяжелым и имел высокий центр тяжести. Во время квалификации он раскручивался до 15 500 об/мин.

Команда Aggows, основанная в 1978 г., с 1991 по 1993 гг. носила название Footwork. На сезон 1995 г. она перешла с двигателя Ford ED на восьмицилиндровый Hart 830F1. В 1995 г. автомобили Aggows продолжали называться Footwork, что приводило к некоторой путанице. Двигатель, построенный в небольшой фирме Brian Hart Limited в Харлоу, Англия, был единственным двигателем Гран-при, который еще имел клапанные пружины. Средств на разработку новых головок цилиндров с пневматическим приводом клапанов не хватало – команда Aggows во главе с Джеки Оливером вынуждена была довольствоваться мизерным бюджетом.

Одним из гонщиков разработанного Аланом Дженкинсом Footwork FA16 был Джанни Морбиделли. Впоследствии его заменил его соотечественник Массимилиано Папис, который принес с собой спонсорские деньги. Японец Таки Иноу, которого Оливер вынужден был взять из-за японских спонсоров, был недостаточно подготовленным к выступлениям в гонках Формулы Один. Макс Папис, который в 1994 г. занял пятое место в Чемпионате Формулы 3000, выполнял свою задачу сравнительно хорошо, но не смог набрать ни одного зачетного очка. Недооцененный Морбиделли пропустил по ходу сезона семь гонок. В Канаде он финишировал шестым, а в Австралии занял сенсационное третье место, во многом благодаря многочисленным сходам своих соперников. Его выступления позволили команде из Милтон Кейнса занять в Кубке Конструкторов восьмое место.

Очевидная в 1994 г. тенденция подъема Tyrrell Racing Organisation из Окхэма не имела продолжения.

Команда, участвовавшая в Формуле Один с 1970 г., в 1995 г. заработала зачетные очки лишь в трех гонках и закончила Чемпионат Мира на девятом месте. Маломощный двигатель Yamaha OX10C V10 являлся всего лишь более ранним 3,5-литровым агрегатом, урезанным до 3-ех литров. Ближе к концу сезона был представлен новый 3-литровый двигатель Yamaha, но в гонках он не использовался. Несмотря на то, что Харви Постлтуэйт являлся отцом вздернутого "носа" автомобилей Формулы Один, его новая конструкция "023" имела традиционную низкорасположенную переднюю часть. Над конструкцией также работали Майк Гаскойн и Жан-Клод Мижо.

Гонщиками команды были Юкио Катаяма, выступавший в Формуле Один с 1992 г., и финн Мика Сало. Габриеле Тарквини был тест-пилотом и на Гран-при выступил лишь однажды, на Нюрбургринге. На Сало были возложены огромные надежды после его четырех сезонов в японской Формуле 3000 и выступлений за Lotus на двух последних Гран-при 1994 г. По сути, он вынужден был выступать на незнакомых ему трассах; тем не менее, он трижды привез команде зачетные очки.

Материально слабая команда Minardi из Фаэнцы набрала лишь одно зачетное очко. Осенью 1994 г. она рассчитывала на десятицилиндровый двигатель Mugen-Honda, но в последнюю минуту у нее его отобрали Ligier, и она вынуждена была довольствоваться маломощным Ford. Пьерлуиджи Мартини и Лука Бадоеер пилотировали "M195", разработанным под руководством Альдо Коста. Во второй половине сезона Джанкарло Минарди вынужден был заменить своего давнего гонщика Мартини португальцем Педро Лами, поскольку последний принес с собой спонсорские деньги. Лами, заработавший для команды одно единственное зачетное очко, в 1994 г. во время испытаний в Сильверстоуне потерпел серьезную аварию и в течение более года не участвовал в гонках.

Команда Simtek во главе с Ником Виртом, который был одновременно боссом команды и ее инженером, смогла принять участие лишь в пяти Гран-при сезона. Бывший Чемпион Мира Джек Брэбхем отказался поддерживать команду, и после Гран-при Монако голландец Йос Ферстаппен, уволенный из Benetton в начале 1995 г., и итальянец Доминико Скиаттарелла остались без автомобилей. Гоночная команда из Бэнбери с "S951", оснащенный двигателем Ford ED, глубоко влезла в долги и, в конечном счете, попала в руки ликвидатора и была распущена. Впоследствии Ник Вирт будет работать над аэродинамикой автомобилем Benetton.

Для Кита Уиггинса и его команды Pacific, базировавшейся в Тэтфорде, сезон сложился катастрофически, хотя они возлагали большие надежды на новую конструкцию Фрэнка Коппака "PR02" с двигателем Ford ED. Франко-бельгийский гонщик Бертран Гашо являлся совладельцем Pacific. На испытания автомобиля денег не нашлось. Перед дебютом в Бразилии команда провела лишь одно испытание в Сильверстоуне. Вторым гонщиком команды был бывший итальянский гонщик Формулы 3000 Андреа Монтермини, но команде требовались гонщики со спонсорскими деньгами, поэтому в нескольких гонках за нее выступили сицилийский аристократ Джованни Лаваджи и Жан-Дени Делетраз из Женевы, причем оба были крайне недостаточно подготовлены. Так или иначе, команда смогла дотянуть до заключительной гонки в Австралии, после чего Pacific вынуждены были уйти из Формулы Один.

В конце 1994 г. после нескольких лет участия в Формуле Три и Формуле 3000 Гвидо Форти из Александрии и итало-бразилец Карло Ганча основали команду Формулы Один. Богатый владелец торговой сети, отец молодого бразильского гонщика Формулы 3000 Педро Диница, внес большой финансовый вклад в Forti Corse. "FG01/95", разработанным аргентинским конструктором Серхио Ринландом, также пилотировал соотечественник Диница, Роберто Морено. За развитие автомобиля отвечали англичанин Крис Рэйдидж и итальянец Джорджио Стирано, но команда, располагавшая очень маленьким бюджетом, постоянно находилась в числе аутсайдеров и не набрала ни одного зачетного очка.

Затраты средней команды Формулы Один продолжали расти, и ей было чрезвычайно трудно найти источники финансирования. В начале девяностых годов многие итальянские спонсоры ушли со сцены Формулы Один. Сказалось ужесточение ограничений рекламы табачных изделий. В конце восьмидесятых годов в Формуле Один желали участвовать до трех дюжин участников, но все они вынуждены были прорываться сквозь сито строгой предквалификации, чтобы получить право войти в число 26-ти стартеров. После ухода из Формулы Один Pacific и Simtek, в 1996 г. пелотон Формулы Один сократился до 22-ух автомобилей из 11-ти команд.

Подписи к фотография и рисункам:

С. 484 Автограф Лючано Бенеттона.

Во время презентации Benetton в Тревизо в конце января 1995 г. команда уже предвкушала свою победу в Чемпионате. На переднем плане – директор команды Флавио Бриаторе и Михаэль Шумахер, позади них – босс фирмы Лючано Бенеттон и его сын, президент Benetton Formula Ltd Алессандро Бенеттон.

Benetton B195 с двигателем Renault RS7 V10, с которым Михаэль Шумахер выиграл Чемпионат Мира 1995 г. Benetton-Renault также выиграла Кубок Конструкторов.

С. 485 McLaren MP4/10, оснащенный двигателем Mercedes-Benz FO110 V10, построенным английской

фирмой Imor, 25 % акций которых владели Mercedes-Benz. Параллельно исследования проводились в Штутгарте.

Вид снизу McLaren MP4/10-Mercedes-Benz. Боковые понтоны, в которых размещались радиаторы, были расположены выше центральной деревянной доски во избежание слишком сильной прижимной силы под днищем автомобиля. Стрелкой показано выходное отверстие выхлопной трубы. Оно повышало эффективность заднего диффузора и производило большую прижимную силу на заднюю ось. Деревянная доска простиралась до центрального заднего диффузора, располагавшегося под коробкой передач.

С. 486 Автограф Хайнц-Харальда Френтцена.

Жесткий поединок между Михаэлем Шумахером на Benetton B195-Renault и Дэймоном Хиллом на Williams FW16-Renault на Гран-при Бельгии на залитой дождем трассе Спа-Франкошамп. Немец одержал победу с 19,4-секундным преимуществом.

В процессе подготовки к сезону 1996 г. канадец Жак Вильнёв подписал контракт с Williams; на снимке он разговаривает с боссом команды Фрэнком Уильямсом.

С. 487 Автограф Жака Вильнёва.

Победитель Дэймон Хилл и два гонщика Ferrari, Жан Алези и Герхард Бергер, на подиуме после Гран-при Сан-Марино в Имоле. Герхард Бергер с ног до головы облит шампанским.

На Гран-при Канады в Монреале Жан Алези на Ferrari 412T2 одержал первую победу в своей карьере.

С. 488 На Гран-при Италии Williams-Renault Дэймона Хилла протаранил Benetton-Renault Михаэля Шумахера. Оба автомобиля вылетели в гравий, и маршалы вынуждены были сдерживать взбешенного Шумахера.

Восторженный Джонни Херберт (в центре), который уже имел на своем счету победу на Гран-при Англии, в Монце разделил подиум с Микой Хаккиненом (слева) и Хайнц-Харальдом Френтценом, первым гонщиком Sauber, взшедшим на подиум.

С. 489 Автографы Джонни Херберта и Марио Иллиена.

В поисках большей прижимной силы Minardi M195, предназначенный для выступления в Монако, был оснащен дополнительными аэродинамическими элементами. Переднее крыло, средняя часть (1) которого была выполнена в форме ложки, имело в своей задней части закрылок (2), а по бокам переднего обтекателя были установлены два небольших профиля (3). На рулевых тягах были установлены угловые элероны (4), а верхние треугольные поперечные рычаги подвески были закрыты боковыми дефлекторами (5). Перед задним крылом было установлено дополнительное небольшое среднее крыло (6).

На первых кругах Гран-при Монако в повороте Sainte-Devote почти всегда происходят аварии. Если захвативший лидерство Дэймон Хилл на Williams FW17-Renault остался невредимым, то автомобиль его товарища по команде, Дэвида Култхарда, перепрыгнул через Ferrari 412T2 Жана Алези. Гонка была остановлена, и впоследствии был дан рестарт.

С. 490 Автограф Оливье Паниса.

В 1995 г. впервые за последние 14 лет был проведен Гран-при Аргентины на трассе имени Оскара Гальвеза в Буэнос-Айресе. Длина трассы была сокращена до 4,259 км.

С. 491 Автограф Макса Велти.

На Гран-при Европы на Нюрбургринге было объявлено о том, что по окончании сезона 1995 г. Эдди Ирвайн (в центре) переходит из Jordan в Ferrari. Слева – менеджер Ирвайна Эдди Джордан; справа – спортивный директор Ferrari Жан Тодт.

Мартин Брандл на Ligier JS41-Mugen-Honda во время Гран-при Франции в Маньи-Куре. Ligier и Benetton было легко перепутать. Рядом с трассой располагались цеха Ligier.

С. 492 Автограф Мартина Уолтерса.

Толпы зрителей ликуют во время пересечения победителем Михаэлем Шумахером на Benetton B195-Renault финишной черты Гран-при Германии в Хоккенхайме. В воздух взмыли несколько тысяч немецких флагов.

С. 493 Автограф Педро Диница.

Автомобили Формулы Один 1995 г.

Производитель/ модель	Конструктор(ы)	Двигатель	Коробка передач (число передач)	Колесная база, мм Колея передних/задних колес, мм
Benetton B195	Росс Браун Рори Бирн	Renault RS7 V10, 67°, PV, DBW	Benetton, 6, Q полуавтомат.	2880 1690/1618
Ferrari 412T2	Джон Барнард Густав Брюннер Джордж Ритон Уиллем Тот	Ferrari 044/1 V12, 75°, PV, TA, DBW	Ferrari, 6, Q полуавтомат.	2915 1690/1605
Footwork FA16	Алан Дженкинс Пол Боуен	Hart 830 F1 V8, 72°	Arrows/X-Trac, 6, L полуавтомат.	2920 1670/1600
Forti FG01	Крис Рэйдж Джорджио Стирано	Ford ED V8, 75°, PV	Forti, 6, Q традиционная	2881 1690/1600
Jordan 195	Гэри Андерсон	Peugeot A10E V10, 72°, PV, DBW	Jordan, 7, L полуавтомат.	2950 1700/1618
Ligier JS41	Фрэнк Дерни	Mugen/Honda MG-301H V10, 72°, PV, DBW	Williams/X-Trac, 6, Q полуавтомат.	2935 1693/1608
McLaren MP4/10	Нил Оутли Анри Дюран	Mercedes-Benz FO110 V10, 75°, PV, DBW	McLaren, 6, Q полуавтомат.	2860 1690/1605
Minardi M195	Альдо Коста Рене Хилхорст	Ford EDM V8, 75°, PV	Minardi/X-Trac, 6, L полуавтомат.	2840 1686/1620
Pacific PR02	Фрэнк Коппак Дэвид Уотсон	Ford ED V8, 75°, PV	Pacific/X-Trac, 6, L полуавтомат.	2877 1688/1606
Sauber C14	Лео Ресс Андре де Корганз	Ford Zetec-R V8, 75°, PV	Sauber, 6, L полуавтомат.	2900 1710/1610
Simtek S951	Ник Вирт Пол Крукс	Ford ED V8, 75°, PV	Simtek/X-Trac, 6, L полуавтомат.	2800 1700/1600
Tyrrell 023	Харви Постлтуэйт Майк Гаскойн Жан-Клод Мижо	Yamaha OX10A V10, 72°, PV	Tyrrell, 6, L секвентал.	2890 1700/1610
Williams FW17	Патрик Хэд Эдриан Ньюи	Renault RS7 V10, 67°, PV, DBW	Williams, 6, Q полуавтомат.	2890 1670/1600

Рабочий объем двигателя снижен с 3500 см³ до 3000 см³.

Двигатели: PV – пневматический привод клапанов; DBW – электронная педаль "газа".

Коробки передач: 6 – число передач; Q – поперечное расположение коробки передач, L – продольное расположение коробки передач.

Сцепление: Ferrari, Footwork, Jordan, McLaren и Minardi имеют электронное сцепление (лишь две педали).

Минимальный вес: минимальный вес автомобиля 595 кг (разрешено использование балласта) с гонщиком на борту (но без топлива).

Шины: все автомобили оснащены шинами Goodyear.

Наконец-то, Дэймон Хилл – Чемпион Мира

Доминирование гонщиков Williams-Renault Дэймона Хилла и Жака Вильнёва. Михаэль Шумахер на Ferrari занимает в Чемпионате Мира третье место. Удельная мощность V10 достигает 250 л.с./л при 17 500 об/мин.

47 -ой Чемпионат Мира представлял собой поединок между Дэймоном Хиллом и канадцем Жаком Вильнёвым, который в 1995 г. стал Чемпионом Индикара, а в 1996 г. – товарищем по команде Хилла. После сезонов 1994 и 1995 гг. Хилл уже третий год боролся за желанный чемпионский титул, который в двух предыдущих сезонах достался Михаэлю Шумахеру из Benetton. Летом 1995 г. Жак Вильнёв подписал с Williams трехлетний контракт. Поединок между двумя товарищами по команде продолжался вплоть до заключительного Гран-при в Сузукэ.

Проживавший в Монако Вильнёв был очень хорошо подготовлен к гонкам Гран-при. Он уже был научен опытом бывшего Чемпиона Индикара Майкла Андретти в сезоне 1993 г. Он провел заезды в Сильверстоуне, Имоле, Эшториле и Барселоне, и перед началом Чемпионата за его спиной уже были 9000 км за рулем Williams-Renault. Тем не менее, около половины трасс, на которых он должен был участвовать, были ему еще незнакомы, а явно ограниченных возможностей для тренировок на протяжении уикендов Гран-при было недостаточно. Во время пятничных тренировок гонщикам разрешалось совершить не более 30-ти кругов, столько же – во время субботних тренировок и еще 12 кругов – во время квалификации.

За рулем превосходящего Williams FW18 с двигателем Renault RS8 Дэймон Хилл выиграл Гран-при Австралии, Бразилии, Аргентины, Сан-Марино, Канады, Франции, Германии и Японии. К середине сезона он считался практически Чемпионом Мира, но затем его канадский товарищ по команде отплатил ему той же монетой. После побед на Нюрбургринге и в Англии Вильнёв выиграл также гонки в Венгрии и Португалии. 21-очковое преимущество, которое Дэймон Хилл имел после Гран-при Германии, сократилось до 9-ти очков перед заключительной гонкой в Японии. Напряжение сохранялось до самого конца к огромному удовольствию главы FOCA и вице-президента FIA Бёрни Экклстоуна, рекомендовавшего Вильнёва команде Williams.

Перед началом Чемпионата Мира 1996 г. произошло довольно много изменений, самым значительным из них был переход в Ferrari двукратного Чемпиона Мира Михаэля Шумахера, в течение четырех сезонов выступавшего за Benetton и соблазненного ежегодным заработком в 25 миллионов долларов. Его новым товарищем по команде стал ирландец Эдди Ирвайн, а прежние гонщики Ferrari Жан Алези и Герхард Бергер перешли в Benetton. Вице-чемпион Мира Дэймон Хилл продолжил выступления за Williams. Сотрудничество Хилла с Williams началось в 1991 г., когда тогдашний гонщик Формулы 3000 ушел из команды Middlebridge и заменил тест-пилота Williams Марка Бланделла. Дэвид Култхард ушел из Williams, где одержал первую победу в своей карьере на Гран-при Португалии 1995 г., и стал товарищем финна Мики Хаккинена по команде McLaren, заменив Марка Бланделла, ушедшего в американскую серию Индикар. Бразилец Рубенс Баррикелло проводил свой четвертый сезон в Jordan. Эдди Джордан за огромную сумму отдал Эдди Ирвайна в Ferrari и заменил его Мартином Брандлом.

Команда Ligier сохранила у себя Оливье Паниса. В 1996 г. Флавио Бриаторе стал владельцем Ligier, и, по слухам, Бёрни Экклстоун выплатил необходимый аванс за приобретение тем французской команды. После длительных переговоров гонщиком команды стал молодой бразилец Педро Диниц. В 1995 г. он провел неудачный сезон в бедной команде Forti, и его богатый отец за место своего сына в кокпите смог дать команде из Маны-Кура миллионы долларов, столь необходимые для Ligier, поскольку традиционные французские спонсоры вроде Elf и Gitanes значительно сократили свое спонсорство.

Хайнц-Харальд Френтцен, в конце 1993 г. пришедший в Sauber из японской Формулы 3000, проводил в команде из Хинвила свой третий сезон Гран-при. В конце 1995 г. Sauber предоставили Карлу Вендлингеру последний шанс, но после своей аварии в Монако в мае 1994 г. тиролоец так и не смог вернуть себе прежнюю форму. Sauber заменили его бывшим гонщиком Benetton Джонни Хербертом, чья ценность возросла после двух побед в Гран-при, одержанных им в 1995 г. В 1996 г. Вендлингер подписал контракт с Audi и стал выступать в Германии в гонках туристических автомобилей, но без особого успеха.

Мика Сало и Юкио Катаяма продолжили свои выступления за Tyrrell. Arrows Grand Prix International со штаб-квартирой в Милтон Кейнсе, по-прежнему, использовали автомобили Footwork. Они отказались от услуг Джанни Морбиделли, который был очень быстрым гонщиком, но не имел спонсоров. В 1996 г. он ушел в итальянский Чемпионат туристических автомобилей, где выступал за рулем BMW. Они также избавились от японца Таки Иноу и Массимилиано Паписа, который ушел в американскую серию IMSA, и заменили их голландцем Йосом Ферстаппеном и бразильцем Риккардо Россетом, пришедшим из Формулы 3000.

Команда Minardi из Фаэнцы продлила контракт с Педро Лами. В первой половине сезона в двух гонках выступил бразилец Тарсу Маркеш, и еще в восьми – Джанкарло Физикелла. Затем их заменил сицилийский аристократ граф Джованни Лаваджи, который принес с собой дополнительные средства. Forti Corse из Алессандрии подписали контракты с Андреа Монтермини и Лукой Бадером.

Стартовое поле, которое в течение многих лет было ограничено максимумом в 26 автомобилей, в 1996 г. состояло из 22-ух. Уже в июле команда Forti по финансовым причинам ушла из Формулы Один, и их

осталось лишь 20. Мировой экономической кризис дал о себе знать. Из-за финансовых скандалов многие итальянские спонсоры ушли из гонок Гран-при, в результате чего количество итальянских гонщиков сократилось. В конце восьмидесятых годов в Формуле Один участвовало до дюжины итальянских гонщиков; в 1996 г. ни один из них не провел полного сезона Чемпионата Мира.

4 января 1996 г. на автосалоне в Детройте Ford Motor Company объявили о создании команды Формулы Один Stewart Grand Prix со штаб-квартирой в Милтон Кейнсе, Англия, которая должна была участвовать в Чемпионате Мира, используя двигатель Ford Zetec-R V10. По словам Ford, Stewart Grand Prix должны были стать привилегированной командой Ford с 1997 по 2001 гг.

Ford и Sauber имели двухлетний контракт на сезоны 1995 и 1996 гг., но с началом эры Stewart он должен был истечь. Решение Ford стало ударом для швейцарской команды, поскольку было очевидно, что о дальнейшем сотрудничестве не могло быть и речи. Сын Джеки Стюарта, Пол, в Милтон Кейнсе владел своей собственной командой Paul Stewart Racing, которая участвовала в Формуле Vauxhall, Формуле Три и Формуле 3000; сам Пол Стюарт участвовал в Формуле 3000 в 1991-1993 гг., но не выиграл ни одной гонки в этой категории. Теперь Джеки Стюарт со своим сыном вместе работали в Stewart Grand Prix. Они пригласили бывшего главного конструктора Aggrows Алана Дженкинса, который занялся разработкой первого гоночного автомобиля Stewart. Испытания в аэродинамической трубе были проведены в Калифорнии летом 1996 г.

В ходе подготовки к сезону 1996 г. FIA ввела новые правила в области безопасности. Наиболее примечательным из них было правило, касавшееся поддержки головы гонщика. Также были изменены требования к внешним размерам, кузову и аэродинамике. У некоторых команд возникли трудности с выполнением требований новых правил.

Правила прохождения квалификации также претерпели изменения. Времена, показанные гонщиками в пятницу, теперь не должны были учитываться, а стартовые позиции должны были определяться лишь по результатам субботней квалификации, проводившейся с 13-ти до 14-ти часов дня. Это было сделано для недопущения обесценивания результатов субботней квалификации в случае ее отмены из-за дождя. Спонсоры были не довольны тем, что в случае дождя субботняя квалификация привлекала меньше зрительской аудитории.

Goodyear обеспечивали каждую команду семью комплектами "сухих" шин и, в случае необходимости, максимум пятью комплектами "дождевых" шин на автомобиль и уикенд. Времена, показанные в пятницу, не всегда представляли истинную картину расклада среди участников; лучшие времена можно было достичь лишь с практически пустым топливным баком и новым комплектом шин. Новые шины были наиболее эффективными в квалификации, поскольку они обеспечивали максимальное сцепление с дорогой лишь на первых двух кругах, после чего быстро изнашивались. На длинных трассах типа Спа-Франкошамп или Хоккенхаймринг шин хватало лишь на один быстрый круг.

В течение многих лет на старт Гран-при допускались лишь 26 быстрееших автомобилей. Поскольку это правило стало излишним для пелотона из 22-ух автомобилей и меньше, было введено новое правило прохождения квалификации. Гонщики должны были показать время не более чем на 7 % медленнее времени поул-позиции. Гонщики Forti и Minardi несколько раз не выполняли требование правила 7-ми процентов.

В начале года Дэймон Хилл являлся фаворитом Чемпионата Мира. В 1994 и 1995 гг. за рулем Williams-Renault он боролся с Михаэлем Шумахером. Теперь Шумахер должен был выступать на Ferrari с неиспытанным десятицилиндровым двигателем.

Примерно за месяц до первого Гран-при, 16 февраля, Williams представили "FW18" с двигателем Renault RS8 V10. Новый автомобиль с высокой передней частью не являлся новой конструкцией, скорее это была модифицированная версия своего проверенного предшественника, очередным творением команды, состоявшей из главного конструктора Патрика Хэда и специалиста по аэродинамике Эдриана Ньюи.

Монокор остался практически неизменным. Поперечная полуавтоматическая шестискоростная коробка передач, по-прежнему, располагалась позади десятицилиндрового двигателя Renault. Подвеска "FW18" была уже испытана на "FW17". Кроме того, Williams разработали гидравлический дифференциал, который впервые был использован на Гран-при Испании. Сцепление с электронным управлением можно было приводить в действие либо с помощью переключателя за рулевым колесом, как это делал Вильнёв, либо обычной педалью сцепления, как это делал Хилл. Williams Вильнёва имел всего две педали. Канадец привык тормозить левой ногой, но эта техника доставляла Дэймону Хиллу некоторые трудности, поскольку он предпочитал пользоваться педалью сцепления.

Улучшение динамики, достигнутое под руководством Эдриана Ньюи, а также проверенный двигатель V10 внесли вклад в превосходство этой модели. 39-летний конструктор, обучавшийся авиационному проектированию в Саутгемптонском Университете, имел контракт с Williams до 1999 г. Среди гоночных конструкторов Ньюи считался "влиятельной личностью" – страстным инженером, постоянно искавшим более новые и более совершенные, но и более дорогостоящие решения. Ньюи начинал свою карьеру в Формуле Один в Fittipaldi. Позже, в 1987 г., он работал в американской команде Newman/Haas над Lola/Chevrolet/Ilmor, использовавшейся в гонках CART. Ньюи был известен своим революционным March-Leyton House Формулы Один. С 1992 г. сотрудничество Williams и Эдриана Ньюи принесло им несколько чемпионских титулов. С 1992 по 1996 г. они выиграли четыре Кубка Конструкторов и три Чемпионата Мира среди гонщиков.

Но превосходство Williams также основывалось на надежном и мощном десятицилиндровом

двигателе Renault, который команда использовала с 1989 г. В 1996 г. Renault, по-прежнему, снабжали своим двигателем Williams и Benetton. Появившиеся в конце сезона "RS8" и "RS8B" имели классический угол развала цилиндров 67°.

Блок V10, весивший 132 кг, был изготовлен из магниевых сплава. Поскольку в 1995 г. размеры цилиндров "RS7" были изменены, блок цилиндров пришлось перепроектировать. По слухам, коленвал весил всего 9 кг. Капитальный ремонт, который должен был проводиться каждые 400-500 км, отнимал двадцать человеко-дней. В течение долгого времени команда испытывала сверхлегкие шатуны из слоистого материала, т.е. сэндвича, состоявшего из металла и углерода, которыми в будущем хотела заменить традиционные титановые шатуны. Клапаны были изготовлены не из титана, а из специального сплава, сделанного в калифорнийской фирме Al West. Пневматическая система привода клапанов работала под давлением 50-60 бар. По слухам, в ней использовался газ какого-то нового типа.

Мощность чудо-двигателя Renault, по разным оценкам, составляла 740 л.с. при 16 600 об/мин в гоночном варианте и 750 л.с. при 16 800 об/мин в квалификационном варианте. Одной из выдающихся характеристик двигателя Renault была его способность работать в условиях относительно высоких температур – огромное преимущество, поскольку автомобилю требовалась меньшая площадь охлаждения. Другими словами, уменьшалось аэродинамическое сопротивление, и повышалась эффективность аэродинамики.

Команда Benetton с 1995 г. также стала использовать двигатель Renault. В 1996 г. она наняла бывших гонщиков Ferrarі Герхарда Бергера и Жана Алези. В честь Алези, отец которого был выходцем с Сицилии, Benetton устроили презентацию своего нового "B196" на Сицилии, поэтому, помимо приглашенных гостей, на торжествах смогла также принять участие 10-тысячная толпа восторженных сицилийцев. По сравнению со своим предшественником, который достиг огромного успеха с Михаэлем Шумахером за рулем, новый Benetton не имел каких-то новых поразительных особенностей. Ответственными за конструкцию вновь были технический директор Росс Браун и аэродинамик Рори Бирн.

Во время первых испытательных заездов Benetton B196 выяснилось, что автомобиль оказался трудноуправляемым. Бергер и Алези часто вылетали с трассы. Команда перешла с шести- на семискоростную коробку передач, а двигатель Renault на автомобиле Benetton имел чуть более высокий расход топлива, чем на Williams. Было очевидно, что верхний воздухозаборник двигателя имел неудачную форму и не обеспечивал десятицилиндровый двигатель достаточным количеством воздуха. Команда разрешила эту проблему лишь к Гран-при Бельгии. После первых шести Гран-при команда перешла с прежней передней торсионной подвески "B196" на традиционную подвеску с цилиндрическими пружинами и коаксиальными амортизаторами. Benetton разработали дифференциал с электронным управлением, который впервые был использован на автомобиле Бергера на Гран-при Португалии.

В начале 1996 г. команда Benetton Formula (ее официальное название) считала, что продолжит выигрывать Гран-при и без Шумахера. Но гонщикам потребовалось время для знакомства с автомобилем. В течение сезона Жан Алези довольно регулярно поднимался на подиум, но Герхард Бергер часто сходил с дистанции. Первые улучшения последовали лишь на Гран-при Германии. В Хоккенхайме, где в 1994 г. Бергер за рулем Ferrarі отпраздновал свою последнюю победу в Формуле Один, казалось, что его усилия, наконец, будут вознаграждены. За три круга до финиша он еще удерживал лидерство. Лидер Чемпионата Мира Дэймон Хилл на Williams-Renault шел непосредственно позади него. На Benetton Бергера произошла одна из редких неисправностей двигателя Renault, и он вынужден был сойти. На Гран-при Венгрии, 196-ом в его карьере Формулы Один, которая началась в 1984 г., Бергер шел на четвертой позиции, но вновь сошел из-за неисправности двигателя.

21 июня Renault объявили о том, что собираются уйти из гонок Гран-при, и дали Williams и Benetton целый год на поиски другого поставщика двигателей. Они хотели уйти на вершине своего успеха, поскольку к концу 1996 г. выиграли пять Чемпионатов Мира среди гонщиков и четыре Кубка Конструкторов. Renault дебютировали в Формуле Один в июле 1977 г. в Сильверстоуне, где Жан-Пьер Жабуй выступил на "V6 Turbo". На Гран-при Франции 1979 г. в Дижоне Жабуй одержал первую для турбодвигателя победу в Формуле Один. Решение Renault уйти из Формулы Один в конце 1997 г., безусловно, было вызвано снижением финансовой отдачи в 1996 г.

Через неделю после объявления Renault об уходе, за несколько дней до Гран-при Франции, пришло еще худшее известие. Нефтяная компания Elf, акционером которой являлись Renault, объявили о своем уходе из Формулы Один в конце 1996 г. Elf дебютировали на Гран-при Южной Африки 1968 г.

15 февраля на испытательной трассе во Фьорано Ferrarі представили свою новую "F310" и новую команду. Событие это было очень важным, поскольку Ferrarі подписали двухлетний контракт с Михаэлем Шумахером.

Разработка нового автомобиля отставала от графика. Шасси было вновь разработано под руководством Джона Барнарда в Ferrarі Design And Development в Шалфорде, где работали 44 служащих Ferrarі. Почти все в "F310" было новым, включая двигатель. После долгой традиции 12-цилиндрового атмосферного двигателя команда впервые перешла на конструкцию V10, использовавшуюся большинством мотористов Формулы Один. Кроме того, в 1996 г. Ferrarі перешли на новую марку топлива. После 23-летнего сотрудничества с итальянской компанией Agip, Ferrarі возобновили сотрудничество с Shell, которые спустя тридцать лет вернулись в гонки.

Переход на V10 являлся историческим шагом. Над новым двигателем работал Жиль Симон из Peugeot

Sport. Его первые испытания прошли в мае 1995 г. Затем мотористы во главе с Паоло Мартинелли начали работу над переделанной версией, которая в сентябре была готова к испытаниям. Размеры цилиндров 3-литрового двигателя "046/1" V10 были такими же, что и у использовавшегося в 1994 г. 3,5-литрового 12-цилиндрового. Также была разработана версия с укороченным ходом поршня, которая была использована в квалификации в Имоле, но она оказалась дефектной. Как и Renault, десятицилиндровый двигатель имел электронику Magneti Marelli, четыре клапана на цилиндр и всасывающие сопла различной длины вроде тех, что использовал Mercedes-Benz. По сравнению с прежним V12, V10 требовалась на десять процентов меньшая площадь охлаждения, которая давала преимущество в аэродинамике. Элементы системы охлаждения располагались в боковых понтонах с овальными воздухозаборниками.

Коробка передач была новой. Джон Барнард разработал семискоростную версию с картером из сваренных стальных элементов, которая больше подходила для скоростных трасс и была впервые использована на Гран-при Бельгии. Передачи переключались с помощью рычага на рулевом колесе посредством электрических клапанов. На переключение на высшую передачу уходило две сотых секунды, на переключение на низшую – четыре сотых.

Во время первых испытаний обнаружилось, что картер коробки передач был негерметичным, и после Гран-при Австралии, который 10 марта открыл Чемпионат Мира, команда решила временно оснастить "F310" коробкой передач от модели "412T2" 1995 г.; но тогда пришлось использовать и прежнюю заднюю подвеску, разработанную вокруг прежней трансмиссии.

Гонщики Ferrari Шумахер и Ирвайн столкнулись с большими проблемами со сцеплением. За три недели до Гран-при Франции Ferrari обратились к Fichtel & Sachs в Германии, которые в то время обеспечивали сцеплением Sauber и McLaren. Те разработали специальное трехдисковое сцепление небольшого диаметра 117 мм с семью углеродными тарелками. Его элементы сжимались под давлением около 1,1 тонны и во время старта нагревались до 1000-1200°.

Михаэль Шумахер неудачно стартовал на Нюрбургринге, в Имоле, Монако, Испании и Канаде. Лишь на Гран-при Венгрии он смог стартовать с приемлемой скоростью. В первой половине сезона большая часть испытательной работы была проделана самим Шумахером и командой, полностью сосредоточенной на нем. Эдди Ирвайн и тест-пилот Никола Ларини редко участвовали в испытаниях.

После победы Шумахера в дождевой гонке в Барселоне Ferrari неудачно выступили во Франции и в Англии. Каждый раз у них что-то ломалось или взрывалось. Scuderia и особенно ее спортивный директор Жан Тодт и главный конструктор Джон Барнард подвергались резкой критике в итальянской прессе, но популярность Михаэля Шумахера служила для Ferrari защитой и успокаивала журналистов.

С 1992 по 1995 гг. McLaren четырежды меняли поставщиков двигателя – с Honda на Ford, затем – Peugeot и, наконец, – Mercedes-Benz. После победы Айртон Сенны на McLaren-Ford на Гран-при Австралии в конце 1993 г. McLaren находились в ожидании очередной победы, но 105-ая победа так и не приходила. После разрыва с Sauber, Mercedes-Benz начали сотрудничество с McLaren, рассчитанное на последующие пять лет. Гонщики этой команды девять раз выигрывали Чемпионат Мира среди гонщиков – причем семь раз под руководством Рона Денниса. Бывший гоночный механик Соорег и Brabham стал акционером McLaren в 1980 г. Кроме того, McLaren семь раз выигрывали Кубок Конструкторов – шесть из них во времена Денниса. Он владел 40 % фирмы из Уокинга. Большая часть остальных акций принадлежала франко-саудовскому предпринимателю Мансуру Ойеху.

Но в 1995 г. McLaren и Mercedes провели неутешительный сезон. Сезон 1996 г. был ненамного лучше, но желанные победы продолжали ускользать от них. Mercedes-Benz, избалованных успехом, интересовали только победы. Спонсоры забеспокоились. 2 июня в день Гран-при Испании президент Philip Morris швейцарец Вальтер Тома и его коллеги приняли решение о том, что McLaren больше не будут нести на себе цвета Marlboro, но объявили об этом лишь 26 августа, на следующий день после Гран-при Бельгии. Первую для McLaren-Marlboro победу Деннис Халм одержал в Аргентине в 1974 г.; их сотрудничество, продолжавшееся в течение 23-ех лет, принесло 96 побед в Гран-при. Но McLaren сразу же нашли нового спонсора в лице немецкой фирмы Reetsma, производителя сигарет West, чей логотип несколькими годами ранее несли на себе гоночные автомобили Zakspeed.

Новый McLaren MP4/11 с двигателем Mercedes-Benz FO110 V10 75° 3-ей серии был обнародован 11 февраля в Эшториле. Это был очень изящный автомобиль с тонким приподнятым "носом", разработанный Нилом Оутли и Анри Дюраном. После своего ухода из McLaren Стив Николз несколько раз менял команду. Он работал в Ferrari и Sauber и теперь вновь вернулся в Уокинг.

Мика Хаккинен еще не совсем оправился от своей аварии в 1995 г., но с каждой гонкой он улучшал свои результаты и добился в Чемпионате больших успехов, нежели его товарищ по команде Дэвид Култхард. Летом 1995 г. McLaren подписали контракт с четырехкратным Чемпионом Мира Аленом Простом в качестве консультанта и тест-пилота.

Ни для McLaren-Mercedes MP4/11, ни для Williams-Renault, Ferrari Шумахера не представляла серьезной угрозы. В Илго в Англии, где в 1996 г. было задействовано 260 рабочих, и в Mercedes-Benz в Штутгарте был достигнут огромный прогресс. Заметное улучшение было продемонстрировано на двух Гран-при на немецкой земле, на Нюрбургринге и в Хоккенхайме. С первой гонки в Мельбурне по 11-ую в Германии мощность двигателя была увеличена примерно на 4 % или 30 л.с., а обороты коленвала доведены примерно до 16 000 об/мин. Все это имело свою цену – за те же шесть месяцев было списано 15 двигателей. На каждую гонку Mercedes привозили по десять новых десятицилиндровых агрегатов. Четыре из них были

абсолютно новыми и не использовались раньше субботы, после чего их устанавливали на два боевых автомобиля и на запасной.

Jordan участвовали в Формуле Один с 1991 г. и уже второй год являлись партнером Peugeot. Но ирландская команда из Сильверстоуна спускалась по наклонной, несмотря на огромную спонсорскую поддержку Benson & Hedges. На этот раз оба гонщика Jordan-Peugeot, Баррикелло и Брандл, были очень разочарованы своим автомобилем, который не обеспечивал достаточной мощности, плохо реагировал на изменение направления движения и был слишком медленным в поворотах.

О двигателе Peugeot A12 V10 говорили, что он являлся одним из самых мощных двигателей Формулы Один, поскольку был очень быстр на прямых, несмотря на большой угол атаки крыльев, производивших большое аэродинамическое сопротивление. Однако, времена на круге были средними. В 1996 г. ни Баррикелло, ни Брандл ни разу не поднялись на подиум. Первый гонщик, выросший практически рядом с трассой в Интерлагосе, провел лучшую в сезоне квалификацию перед Гран-при Бразилии, где перед своими соотечественниками за рулем Jordan-Peugeot получил право стартовать со второй позиции. В гонке он шел в числе лидеров, пока не отстал. Во второй половине сезона результаты в квалификации ухудшались, пока не достигли нижнего экстремума на Хунгароринге, где Брандл стартовал 12-ым, а Баррикелло – 13-ым. В гонках они либо сходили, либо занимали лишь четвертые, пятые или шестые места.

19 сентября перед Гран-при Португалии в Эшториле Эдди Джордан объявил о подписании контракта с 21-летним Ральфом Шумахером, братом Чемпиона Мира. Ральф отличился в немецкой Формуле Три и в 1996 г. в японской Формуле 3000. В 1991 г. его брат дебютировал в Формуле Один за рулем Jordan-Ford. В августе Ральф Шумахер принял участие в испытаниях McLaren-Mercedes в Сильверстоуне, но не достиг никакого соглашения с этой командой. 1 октября он приступил к испытаниям Jordan-Peugeot в Эшториле.

В течение межсезонья Ligier проходили критическую стадию. Из-за ограничения табачной рекламы на спортивных соревнованиях во Франции, и поскольку Ligier, по сути, перестали быть французской собственностью, Seita, Loto и Elf сократили финансовую поддержку, и, таким образом, бюджет Ligier оказался урезанным наполовину. В начале 1996 г. персонал команды был сокращен со 110-ти до 70-ти служащих.

В конце марта 1996 г. в команде произошли серьезные изменения. Том Уокиншоу, владелец TWR Centre в Лифилде, Англия, приобрел 51 % акций Arrows. Поначалу он намеревался купить Ligier, но этот план сорвался, и после покупки Arrows проницательный шотландец сосредоточился на этой команде и ушел из Ligier. Вместе с собой он увел и тим-менеджера Тони Доу.

В мае Флавио Бриаторе назначил тим-менеджером Ligier своего старого друга Чезаре Фьорио, который занимал эту должность в Forti.

Уйдя из Ligier, Уокиншоу переманил спонсоров в свою недавно приобретенную команду. Бывший главный конструктор Ligier Фрэнк Дерни ушел в Arrows, поскольку в начале года руководство командой из Маньи-Кура принял бывший технический директор Sauber Андре де Кортанз. Летом Ги Лижье решил продать Бриаторе свои 15 % акций Ligier, и 10 августа итальянский директор Benetton Formula, проживавший в Англии, на Гран-при Венгрии объявил о том, что команда Ligier стала полностью принадлежать ему. В конце июля на Гран-при Германии Флавио Бриаторе и босс Mugen Хиротоши Хонда сообщили прессе о том, что Ligier и Mugen-Honda продолжают свое сотрудничество в течение еще одного сезона, т.е., по крайней мере, до 1997 г., и что японский десятицилиндровый двигатель будет поставляться исключительно Ligier.

Руководство командой было еще прежним, когда 29 января в Монте-Карло Ligier обнародовали свой "JS43", разработанный под руководством Фрэнка Дерни. Директор команды Том Уокиншоу позировал вместе с Оливье Панисом и новым гонщиком команды Педро Пауло Диницем, дебютировавшим в Формуле Один за рулем Forti-Ford. Молодой бразилец, проживавший в Монако, по слухам, принес с собой приданое в 8 миллионов долларов. Чемпион Формулы 3000 Винченцо Соспири метил на место в кокпите второго Ligier, но, очевидно, с "всего" 3-4 миллионами долларов итальянец не имел шансов. Бриаторе предложил ему место тест-пилота Benetton.

Новый Ligier JS43 с двигателем Mugen-Honda MF301HC V10 72°, по сути, все еще использовал монокок предыдущей модели, которая была очень похожа на Benetton. Аэродинамический пакет был разработан Фрэнком Дерни под флагом TWR в аэродинамической трубе в Фарнборо, Англия. Несмотря на то, что с 1994 г. под руководством Бриаторе и Фьорио Ligier достигли некоторых положительных результатов, с момента последней победы французской команды прошло уже 15 лет. Затем Оливье Панис выиграл бурный Гран-при Монако. Трасса была частично влажной, и 15 автомобилей закончили гонку в ограждениях. Это была девятая победа в Гран-при для команды, участвовавшей в Формуле Один с 1976 г.

В 1996 г. Sauber проводили свой четвертый сезон в Формуле Один и второй в качестве партнера Ford. В течение 1995 г. команда использовала двигатель Ford Zetec-R V8, и теперь она с нетерпением ожидала новый Zetec-R V10 72°. Этот двигатель Ford, вновь разработанный Cosworth в Нортгемптоне под руководством Мартина Уолтерса, впервые был испытан в ноябре 1995 г. По сравнению с восьмицилиндровым двигателем, он был на 10 кг легче и имел более низкий центр тяжести. Двигатель, имевший пневматический привод клапанов и электронику Ford, был оснащен распределами с цепным приводом, тогда как все остальные двигатели уже давно имели зубчатый привод с прямозубыми шестернями. По сравнению с восьмицилиндровым двигателем, площадь охлаждения пришлось увеличить примерно на 10 %. Передача мощности производилась через углеродное сцепление Fichtel & Sachs

диаметром всего 115 мм. Шестискоростная продольная коробка передач Sauber X-Trax также была новой.

4 января Sauber получили серьезный удар, когда Ford объявили о том, что с 1997 г. Stewart Grand Prix в течение пяти лет будут являться привилегированной командой Ford.

Новый Sauber C15 вновь был разработан под руководством Лео Ресса. Вместе с двумя аэродинамиками, Марком Хеннингсом и Рене Хилхорстом, он разработал кузов автомобиля с высокой передней частью. Прежде Sauber использовали аэродинамическую трубу в Эммене близ Люцерна по 24 недели в год. С 1996 г. количество недель выросло до 33-ех в год, т.е. труба теперь была доступна для целей Формулы Один в течение восьми месяцев в году.

Гонщиками Sauber были Хайнц-Харальд Френтцен, проводивший в швейцарской команде уже третий сезон, и недавно нанятый Джонни Херберт. Аргентинец Норберто Фонтана стал тест-пилотом. В 1995 г. он выиграл немецкий Чемпионат Формулы Три за рулем Dallara-Opel швейцарской команды Kaufmann Motor Sports. После смертельной аварии Айртон Санны Фрэнк Уильямс проявил интерес к Хайнц-Харальду Френтцену – в 1994 г. английский владелец команды предложил ему место Санны, но немец не захотел огорчать Заубера и отложил принятие предложения Уильямса до 1997 г., когда должен был истечь его контракт с Sauber.

Первые испытания нового Sauber C15 с двигателем Ford V10 были проведены 17 января в Ле-Кастелле. Поначалу он показывал времена на круге, которые были на одну секунду лучше, чем у "C14" с двигателем Ford V8, но вскоре стало очевидно, что новый двигатель оказался ниже ожиданий.

Десятицилиндровый двигатель не отличался особенным прогрессом по отношению к V8. На протяжении всего сезона "C15" отставал от двигателей Renault и Ferrari примерно на 50-70 л.с., что соответствовало отставанию по времени в 1,5-2 секунды на круге. Шасси также имело свои слабости и постоянную недостаточную поворачиваемость. По словам Хайнц-Харальда Френтцена, аэродинамика также была плохой – ему ни разу не удалось достигнуть должного баланса автомобиля. Команда увеличивала атаку крыльев для приемлемого прохождения поворотов, но автомобилю явно не хватало мощности. Френтцен пытался компенсировать это более агрессивным пилотированием, но зачастую оно заканчивалось вылетом с трассы.

В первой половине сезона десятицилиндровый Ford имел "провал" в диапазоне между 9500 и 12 000 об/мин, затруднявший управление автомобилем. Проблема была решена лишь к Гран-при Венгрии. По слухам, мощность двигателя выросла на 20 л.с. Новая версия Zetec-R V10 обеспечивала хороший крутящий момент между 10 000 и 14 000 об/мин, что позволяло автомобилю лучше ускоряться на выходе из поворотов. В квалификации гонщики Sauber обычно занимали позиции с 11-ой по 14-ую. Джонни Херберт провел свою лучшую квалификацию летом в Венгрии, заняв восьмую стартовую позицию, когда был впервые использован переделанный двигатель. На заключительном Гран-при в Сузукэ Френтцен стартовал с седьмой позиции.

После ухода Lotus из Формулы Один Tyrrell Racing Organisation из Окхэма, Суррей, стала второй старшей английской командой Формулы Один. Старее их были только McLaren. Последняя победа команды, которая когда-то достигла больших успехов с Джеки Стюартом, была одержана в 1983 г. с Микеле Альборето за рулем. Сезон 1995 г. был отнюдь не вдохновляющим. Набрав столько же очков, что и Aggows, Tyrrell заняли в Кубке Конструкторов восьмое место. Новая модель "024", разработанная Майком Гаскойном и Харви Постлтуэйтом, была совершенно новой конструкцией.

Новый монокок был разработан с высокой передней частью и великолепной подвеской. В полуавтоматической продольной шестискоростной коробке передач механизмы приводились в действие с помощью электронных клапанов посредством пневматической системы.

Двигатель Yamaha OX11A V10 также являлся совершенно новой конструкцией и, по слухам, был самым легким и самым компактным двигателем Формулы Один и весил всего 99 кг. Двигатели Yamaha производились Motor Racing Development в Регби, Англия, под руководством Джона Джадда.

Tyrrell 024 был обнаружен 30 января. Гонщиками команды, по-прежнему, были финн Мика Сало и японец Юкио Катаяма. В первой гонке сезона на новой трассе в Мельбурне Сало финишировал шестым. На Гран-при Бразилии и Монако белокурый скандинав финишировал пятым. Катаяма не набрал ни одного зачетного очка.

В октябре, за неделю до последней гонки Чемпионата Мира в Сузукэ, 72-летний Кен Тиррелл объявил о том, что в 1997 г. его команда вернется к двигателю Ford V8.

На 1997 г. Том Уокиншоу обеспечил свою команду Aggows десятицилиндровым двигателем Yamaha, который использовали Tyrrell. В марте 1996 г. он получил контрольный пакет акций Aggows. За день до начала тренировок в Бразилии Уокиншоу сообщил прессе об изменениях в руководстве командой Aggows, которой прежде руководил Джеки Оливер, бывший гонщик Гран-при и победитель 24-часовой гонки в Ле-Мане 1969 г., и штаб-квартира которой располагалась в Милтон Кейнсе. Летом 1996 г. команда переехала в штаб-квартиру TWR в Лифилде в 30-ти милях к западу от Оксфорда. Джеки Оливер сохранил за собой должность тим-менеджера. Испытания в аэродинамической трубе, по-прежнему, проводились на старом месте, сама команда продолжала называться Aggows Grand Prix International, но, в соответствии с требованиями FOCA, ее гоночные автомобили имели название Footwork, доставшееся им от японской транспортной фирмы, принадлежавшей Ватару Охаше, который в 1991 г. получил контрольный пакет акций команды. Тогда Aggows использовали неудачный двигатель Porsche V12. В 1995 г. Footwork продали команду обратно Оливеру.

Footwork FA17 все еще являлся конструкцией Алана Дженкинса, перешедшего в новую команду Stewart Grand Prix, где стал работать над конструкцией Stewart-Ford V10. Гонщиками Footwork были голландец Йос Ферстаппен и молодой бразилец Риккардо Россет, пришедший из Формулы 3000. Ферстаппен иногда отличался великолепными результатами на тренировках и в квалификации, но заработал лишь одно зачетное очко на Гран-при Аргентины.

Фирма Brian Hart Ltd в Харлоу насчитывала всего 24 человека. Она продолжала работать над двигателем "830F1" V8, последним двигателем Гран-при с традиционными клапанными пружинами. Hart также разработали версию с пневматическим приводом клапанов, но она была готова к испытаниям лишь летом 1996 г. У фирмы не было ни одного гоночного автомобиля, а финансы были очень ограничены.

Покупка команды Томом Уокиншоу стала для нее глотком свежего воздуха. Она получила нового главного спонсора в лице производителя напитков Power Horse и окрасила автомобили в его цвета. Кроме того, Aggows приступили к испытаниям японских шин Bridgestone после того, как резиновый гигант, которому также принадлежали Firestone, весной 1996 г. объявили о своих планах участия в гонках Формулы Один, начиная с сезона 1998 г.

В 1976 г. Том Уокиншоу начал свою успешную карьеру в качестве владельца и гонщика туристических автомобилей Mazda и BMW. В 1996 г. TWR (Tom Walkinshaw Racing) Group включала в себя TWR Design, Engines, Engineering, Machining, Astec, SVO, HSV, Motorsport, Racing, а также TWR USA. Во всем мире они насчитывали 1300 человек. Уокиншоу всегда стремился к Формуле Один. В 1991 г. он стал техническим директором Benetton. В 1995 г. и в начале 1996 г. он временно руководил Ligier. Весной 1996 г. он сосредоточился на своей команде Aggows. 26 сентября он объявил о том, что в сезоне 1997 г. за Aggows будет выступать лидер Чемпионата Мира Дэймон Хилл, а в октябре выкупил у босса Footwork Ватару Охашу права на название Aggows, чтобы автомобили назывались так же, как и команда. В 1996 г. к TWR присоединился бывший инженер Cosworth Джефф Годдарт, который разработал двигатель Ford HB V8.

В 1996 г. команда Minardi, главным акционером которой в течение многих лет являлся бывший владелец Scuderia Italia Джузеппе Луккини, испытывала серьезные финансовые трудности. Команда начала сезон с переделанной прошлогодней моделью "M195B" и маломощным двигателем Ford ED2 V8. Осенью 1995 г. главный конструктор Minardi Альдо Коста ушел в Ferrari, и за развитие автомобиля стал отвечать Мауро Геннари. Босс команды Джанкарло Минарди в качестве гонщиков взял португальца Педро Лами и японца Таки Иною. Однако, последний лишился своего спонсора еще до начала сезона, и Minardi вынуждены были пригласить Джанкарло Физикеллу. У этого быстрого гонщика был контракт с Alfa Romeo на участие в серии ИТС, но не было крупного спонсора. В Бразилии и Аргентине итальянца заменял талантливый 20-летний бразилец Тарсу Маркеш. Во второй половине сезона сицилиец Джованни Лаваджи купил себе место в команде, но несколько раз не смог пройти квалификацию.

Minardi много раз сходили с дистанции, главным образом, в результате столкновений на старте. Чемпионат Мира команда закончила с нулевым счетом.

Forti Corse из Александрии в середине сезона вынуждены были уйти из Формулы Один. В 1995 г., благодаря поддержке отца Педро Пауло Диница и Parmalat, бразилец Гвидо Форти перешел из Формулы 3000 в Формулу Один. Однако, в начале 1996 г. Педро Пауло Диниц подписал контракт с Ligier и прихватил с собой свои миллионы, хотя его отец продолжал быть акционером Forti Corse.

В Мельбурне Чемпион Индикара 1995 г. Жак Вильнёв впечатляюще дебютировал в Формуле Один. За рулем Williams-Renault он стартовал с поула-позиции и лидировал в гонке впереди Дэймона Хилла и Эдди Ирвайна на Ferrari, пока из-за утечки масла не вынужден был отдать лидерство Хиллу, который и одержал победу. Ferrari Шумахера и Ирвайна шли позади неприступных Williams-Renault, пока Шумахер не вынужден был сойти из-за утечки в тормозной системе. Утечка масла из коробки передач вынудила Ferrari в двух следующих гонках использовать прошлогоднюю коробку передач, а также заднюю подвеску от "412T2".

31 марта на Гран-при Бразилии Хилл отпраздновал свою вторую победу в сезоне, несмотря на влажные погодные условия. Следом финишировали Алези на Benetton-Renault и отставший на круг Михаэль Шумахер на Ferrari. Вильнёв не имел опыта пилотирования под дождем, поскольку пришел из гонок Индикара и со времен своих выступлений в Формуле Три не выступал на влажных трассах. Сражаясь с Алези за вторую позицию, он вылетел с трассы, застрял в гравии и вынужден был сойти. Одержав 15-ую победу в своей карьере, Дэймон Хилл по их количеству превзошел своего знаменитого отца. Рубенс Баррикелло на Jordan-Peugeot, занявший в квалификации сенсационную вторую позицию, также вылетел с трассы и застрял в гравии.

На автодроме имени Оскара Гальвеза в Буэнос-Айресе Хилл одержал свою третью победу в сезоне, опередив Вильнёва, Алези и Баррикелло. Ferrari Шумахера сошла из-за поломки заднего крыла, поврежденного оставленным на трассе обломком. Но, в любом случае, он не выиграл бы эту гонку.

28 апреля на Гран-при Европы на Нюрбургринге был аншлаг. Стартовавший с поула-позиции Дэймон Хилл в начале гонки столкнулся с трудностями, а позже у него возникли проблемы с шинами. Его неудачи сделали гонку очень захватывающей. Вильнев, впервые выступавший на Нюрбургринге, и фаворит гонки Шумахер устроили между собой зрелищный поединок. В конце концов, на глазах у 100 000 зрителей гонщик Williams одержал победу, на 0,7 секунды опередив Ferrari.

Тенденция роста Ferrari подтвердилась в Имоле, где Михаэль Шумахер завоевал поула-позицию, но старт гонки он провалил. Вновь подвело сцепление. На последнем круге на Ferrari заклинило подшипник

колеса, и Хилл одержал победу. У Ferrari было слишком мало времени на подготовку – "F310" на несколько недель опаздывала от графика своего развития. После нескольких неудач Герхард Бергер на Benetton-Renault, наконец, в Имоле финишировал третьим.

Гран-при Монако прошел в условиях неразберихи. Трасса была мокрой от дождя. Ferrari Шумахера, стартовавшую с поул-позиции, вновь подвело сцепление, что позволило Хиллу захватить лидерство. Хилл в течение долгого времени удерживал первую позицию, но затем сошел из-за поломки масляного насоса. В конечном счете, в лидеры вышел Алеззи на Benetton-Renault. После второго пит-стопа для дозаправки топливом он шел в 19-ти секундах впереди Паниса на Ligier Mugen-Honda, но поломка задней подвески вынудила его сойти с дистанции. Сход Алеззи позволил Панису одержать неожиданную, но заслуженную победу. Из-за сложных погодных условий дистанция гонки в Монако была сокращена до 259,58 км. Панис выиграл гонку, совершив лишь одну замену шин без единой дозаправки. Его расчеты оказались верными. Панис на Ligier Mugen-Honda пересек финишную черту на последних каплях топлива. Ligier не выигрывали Гран-при с 1981 г.

Дэвид Култхард на McLaren-Mercedes финишировал вторым впереди Джонни Херберта на Sauber-Ford. Его товарищ по команде Френтцен занял четвертое место. В результате столкновений в этой безумной гонке сошли пятнадцать автомобилей.

Гран-при Испании на трассе Монтмело близ Барселоны выдвинул на первый план исключительный талант Михаэля Шумахера. Он вновь провалил старт, но по мере усиления дождя смог обойти своих соперников, обладая преимуществом в две-четыре секунды на круге. Дэймон Хилл, стартовавший с поул-позиции, терпел одну неудачу за другой. Он дважды вылетал с трассы и, в конце концов, его занесло и выбросило в стену напротив боксов. Шумахер безупречно провел гонку и одержал победу с 45-секундным преимуществом над Алеззи. Вильнёв занял третье место. Для Ferrari эта победа стала 106-ой, но, одержана она была исключительно благодаря Шумахеру. Новый двигатель Ferrari V10 добился успеха лишь в своей седьмой гонке.

На Гран-при Канады Хилл одержал победу над Вильнёвым и Алеззи на Benetton-Renault. Для Ferrari и Шумахера началась полоса неудач. После пит-стопа во время ускорения у него сломался ведущий вал.

Еще хуже для Шумахера сложился Гран-при Франции. За рулем "F310" он завоевал поул-позицию, но во время прогревочного круга двигатель Ferrari взорвался. Ирвайн на второй Ferrari вынужден был стартовать из последнего ряда, поскольку дефлекторы его "F310" оказались слишком высокими и не соответствовавшими правилам. Дэймон Хилл удержал лидерство и одержал победу над Вильнёвым и Алеззи.

На Гран-при Англии в Сильверстоуне Хилл сошел из-за открутившейся гайки колеса. Алеззи пал жертвой проблем с тормозами, а обе Ferrari сошли из-за неисправности коробки передач. После неурожайного периода Жак Вильнёв одержал свою вторую победу в сезоне. Бергер занял второе место, опередив Хаккинена на McLaren-Mercedes.

Победа на Гран-при Германии, казалось, должна была достаться Бергеру. За три круга до финиша он лидировал на своем Benetton-Renault, но затем его десятицилиндровый Renault испустил последний вздох, позволив Дэймону Хиллу одержать 20-ую победу в своей карьере Гран-при и седьмую в сезоне. Алеззи пересек финишную черту вторым впереди Вильнёва.

Хилл совершил два пит-стопа. Вильнёв, который прежде ни разу не выступал в Хоккенхайме, совершил лишь один, как и Шумахер. Михаэль Шумахер пользовался огромной популярностью. Несмотря на высокие цены на входные билеты, в пятницу на трассе присутствовало 50 000 зрителей, в субботу – 80 000, а в воскресенье – 110 000. За три дня Гран-при посетили 240 000 зрителей.

В современных гонках Формулы Один публика редко видела захватывающие поединки с обгонами. Позиции менялись, лишь когда гонщики вынуждены были дозаправляться горючим и менять шины. Поэтому отлаженная и безошибочная работа команды в боксах могла означать победу или поражение. Как правило, пит-стоп для дозаправки горючим и замены шин длился 6-12 секунд в зависимости от количества заливавшегося топлива. Дозаправка шла со скоростью 12 литров в секунду под давлением 1,2 бар. С 1995 г. на борту автомобиля разрешалось нести максимум 140 литров топлива. Кроме того, обгонные маневры на трассе были редки также из-за углеродных тормозов, не дававших гонщикам достаточного места для совершения обгона. Так, в Монце на прямой перед первой шиканой гонщики замедляли свои автомобили с максимальной скорости 330 км/ч до 90 км/ч на отрезке в 100 метров.

На Гран-при Венгрии Хилл провалил старт. Шумахер в четвертый раз в сезоне стартовал с поул-позиции и, в конце концов, благодаря сцеплению Sachs & Fichtel смог сохранить на старте свою первую позицию. Он лидировал до своей первой дозаправки; затем Вильнёв захватил лидерство и одержал свою третью победу в сезоне, опередив Хилла и Алеззи, который долгое время сдерживал Хилла. Шумахер откатился на третью позицию из-за проблем с электронной педалью "газа" и затем сошел. Победа в Венгрии гарантировала комбинации Williams-Renault победу в Кубке Конструкторов.

В Спа-Франкошампе Шумахер вновь сотворил чудо. В 1991 г. на этой трассе он дебютировал в Формуле Один, а через год одержал на ней свою первую победу в Гран-при. В 1994 г. чиновники лишили его победы в Бельгии. В 1995 г. "Шуми" стартовал с 16-ой позиции и все равно одержал победу. В 1996 г. он вновь стал победителем после того, как обошел Вильнёва во время дозаправки. Хилл провел гонку в Бельгии без свойственного ему воодушевления. Шумахер одержал для Ferrari 107-ую победу, опередив Вильнёва на Williams-Renault и Хаккинена на McLaren-Mercedes. Команда Sauber выступила крайне неудачно. Оба "C15" столкнулись между собой на выходе из La Source и сошли. В Бельгии Ferrari впервые

использовали новую семискоростную коробку передач. Эдди Ирвайн на второй Ferrari выступил неудачно и вынужден был сойти в восьмой раз, начиная с Гран-при Сан-Марино.

Гран-при Италии всегда являлся особенной гонкой. В воскресенье в Королевском Парке собрались 100 000 зрителей, страстно желавших увидеть очередную победу Ferrari на знаменитом Автодроме Национале. Две шиканы были оборудованы ретардерами из отработанных покрышек, чтобы гонщики не могли срезать повороты, но эти покрышки оказались роковыми для нескольких гонщиков, включая лидировавших Вильнёва и Хилла. Шумахер одержал победу, а Жан Алези и Мика Хаккинен разделили с ним подиум.

Ни Хилл, ни Вильнёв не набрали в Ломбардии ни одного зачетного очка. В Чемпионате Мира Хилл с 81-им очком продолжал уверенно лидировать над Вильнёвым с 68-ью и Шумахером с 49-ью очками. В Кубке Конструкторов Williams-Renault опережали Benetton-Renault, от которых Ferrari отставали всего на три очка.

Вильнёв все еще мог стать Чемпионом Мира, несмотря на свое 13-очковое отставание.

Предпоследняя гонка Чемпионата Мира прошла 20 сентября на Гран-при Португалии. Хилл выиграл сражение за поул-позицию с преимуществом в доли секунды. После проваленного старта Вильнёв очень умело смог опередить своих соперников и мастерски обошел Шумахера в последнем повороте. После третьего пит-стопа Хилла канадец вышел в лидеры и одержал победу над Хиллом и Шумахером. Судьба чемпионского титула должна была решиться на Гран-при Японии. Хилл на девять очков опережал своего канадского товарища по команде. Чтобы стать Чемпионом Мира, Вильнёв должен был не только победить в Сузуке – Хилл также не должен был набрать ни одного зачетного очка, т.е. финишировать не выше шестого места.

В Сузуке четыре первых места на старте достались Вильнёву, Хиллу, Шумахеру и Бергеру. Это была третья поул-позиция Вильнёва в сезоне. Девять раз поул-позицию занимал Хилл, который во всех 16-ти гонках Чемпионата стартовал из первого ряда.

Волнение было огромным, и, чтобы предоставить обоим гонщикам абсолютно равные шансы, Williams обеспечили каждого запасным автомобилем. Но в начале гонки у Вильнёва возникли проблемы из-за дефектной шины, а после второго пит-стопа у него открутилось правое колесо. Он вылетел в гравий и сошел с дистанции. Хилл захватил лидерство и удержал его до самого финиша. Таким образом, он стал Чемпионом Мира.

До самого финиша Хилл находился в поле зрения Шумахера на Ferrari и Хаккинена на McLaren-Mercedes. Бергер на Benetton-Renault занял четвертое место и заработал для себя и своей команды еще три очка. Второе место Шумахера позволило Ferrari опередить Benetton-Renault в борьбе за второе место в Кубке Конструкторов. Четвертое место досталось McLaren-Mercedes, опередившим Jordan-Peugeot, Ligier-Mugen-Honda, Sauber-Ford и Tyrrell-Yamaha.

Подписи к фотографиям и рисункам:

С. 494 15 февраля Ferrari представили 400-ам гостям Фьорано свою "F310". Слева направо: тест-пилот Никола Ларини, почетный президент Fiat Джанни Аньелли, Чемпион Мира Михаэль Шумахер, президент Ferrari Лука ди Монтеземоло, недавно приглашенный в Ferrari Эдди Ирвайн и спортивный директор Жан Тодт.

С. 495 Автограф Мики Сало.

Финишная черта Нюрбургринга. Жак Вильнёв на Williams FW18-Renault выигрывает Гран-при Европы непосредственно впереди Михаэля Шумахера на Ferrari F310.

Дэймон Хилл на Williams FW18-Renault выигрывает Гран-при Бразилии. Он являлся фаворитом Чемпионата Мира.

Настоящим открытием сезона стал канадец Жак Вильнёв на Williams FW18-Renault. Чемпион Индикара 1995 г. выиграл свой первый Гран-при на Нюрбургринге.

С. 496 Новые правила преследовали дальнейшее снижение скорости и повышение безопасности автомобилей. С 1996 г. проем кокпита должен был иметь минимальные размеры 52475 см и начинаться в 62,5 см от линии передней оси для облегчения покидания гонщиком автомобиля в случае аварии. Поддержка головы должна была иметь минимальную площадь 400 см², минимальную толщину 7,5 см и изготавливаться из защитного материала под названием "Comfort C42". В задней части монокока должен был находиться электронный черный ящик, чтобы после аварии можно было считать данные телеметрии. "Нос" автомобиля не должен был быть слишком острым, чтобы во время аварии он не работал как копые. Боковые элементы переднего крыла должны были иметь минимальную толщину 1 см и скругления радиусом 0,5 см для предотвращения повреждения шин в момент столкновения. Запрещалось размещение частей кузова в пространстве вокруг заднего крыла на высоте 30 см и на расстоянии 50 см от центральной продольной оси. Запрещалось размещение

дополнительных боковых крыльев в пределах 40 см перед задней осью.

На большинстве гоночных автомобилей Формулы Один исчезла педаль сцепления – остались лишь две педали. Гонщики вынуждены были тормозить левой ногой, что требовало некоторого привыкания. (1) – педаль тормоза в кокпите Jordan 196; (2) – место для отдыха левой ноги. Справа расположена небольшая педаль тормоза.

Двигатель Renault RS8 V10 обладал высокой мощностью и практически не доставлял проблем, но 21 июня Renault Sports объявили о своем уходе из Формулы Один в конце 1997 г. В Renault Sports в Вири-Шатийоне на производстве и в обслуживании десятицилиндровых двигателей, используемых Williams и Benetton, было задействовано 154 человека.

С. 497 В 1996 г. Benetton вынуждены были признать, что без Михаэля Шумахера их жизнь стала трудней. Ни Жан Алези (на снимке в Спа-Франкошампе), ни Герхард Бергер не смогли привести "B196"-Renault к победе.

С. 498 Автограф Паоло Мартинелли.

В первом повороте в конце финишной прямой во время Гран-при Европы на Нюрбургринге Мика Сало на Tyrrell 024-Yamaha и Жан Алези на Benetton B196-Renault выезжают на гравий. На переднем плане Джонни Херберт на Sauber C15-Ford благополучно продолжает гонку.

С. 499 Автограф Хиротоши Хонды.

В Маньи-Куре Жак Вильнёв на Williams FW18-Renault изящно проходит по внутреннему радиусу Benetton B196-Renault Жана Алези.

После старта в Сильверстоуне Жак Вильнёв на Williams FW18-Renault и Жан Алези на Benetton B196-Renault возглавляют пелотон. Вильнёв одержал победу.

С. 500 На Гран-при Канады Ferrari имели высокий "нос", который, в конечном счете, был принят всеми командами. Поскольку монокок был разработан под низкорасположенный "нос", его нижняя часть была сильно выпуклой, выглядела уродливо и снижала эффективность аэродинамики.

С. 501 Автограф Юкио Катаямы.

Ален Прост делится своими впечатлениями с гонщиками McLaren. Слева направо – шотландец Дэвид Култхард, добившийся в Монако своего лучшего результата – второго места.

Jordan 196-Peugeot Мартина Брандла на Гран-при Испании, прошедшем под сильным дождем. В целом, в 1996 г. Jordan-Peugeot был довольно разочаровывающим и не заработал ни одного места на подиуме.

С. 502 Jordan 196 с двигателем Peugeot A12 V10. Конструкция Гэри Андерсона отличалась двумя небольшими боковыми воздухозаборниками радиаторов (водяного и воздушного). Это решение преследовало целью снижение аэродинамического сопротивления.

С. 503 В 1994 и 1995 гг. Михаэль Шумахер уводил чемпионскую корону из-под носа Дэймона Хилла, но в 1996 г. Хилл, наконец, стал Чемпионом Мира – впервые чемпионский титул был выигран сыном бывшего Чемпиона Мира.

Сезон Гран-при 1996 г. начался в Австралии на новой 5,269-километровой трассе в Альберт Парке, Мельбурн.

Автомобили Формулы Один 1996 г.

Производитель/ модель	Конструктор(ы)	Двигатель	Коробка передач (число передач)	Колесная база, мм Колея передних/задних колес, мм
Benetton B196	Росс Браун Рори Бирн Пэт Симмондс	Renault RS8 V10, 67°, PV, DBW	Benetton 7, L, полуавтомат.	2900 1690/1618
Ferrari F310	Джон Барнард Уиллем Тот Густав Брюннер	Ferrari 046/1 V10, 75°, PV, DBW	Ferrari 6, 7, Q, полуавтомат.	2900 1690/1606

Forti FG03/96	Крис Рэдилж Джорджо Стирано Риккардо ди Марко	Ford Zetec-R V8, 75°, PV	Forti/Hewland 6, Q, полуавтомат.	2981 1680/1600
Footwork FA17	Алан Дженкинс Пол Боуен	Hart 830 F1 V8, 72°	Footwork 6, L, полуавтомат.	2942 1588/1600
Jordan 196	Гэри Андерсон Тревор Харрис	Peugeot A12 V10, 75°, PV, DBW	Jordan 7, L, полуавтомат.	2950 1700/1618
Ligier JS43	Фрэнк Дерни Андре де Кортанз	Mugen/Honda MG-301HA V10, 72°, PV, DBW	Ligier 6, Q, полуавтомат.	2935 1693/1608
McLaren MP4/11	Нил Оутли Анри Дюран	Mercedes-Benz F0110 V10, 75°, PV, DBW	McLaren 6, L, полуавтомат.	2990 (2920*) 1694/1612
Minardi M195B	Габриеле Тредоци Мариано Альперин	Ford ED2 V8, 72°, PV	Minardi/X-Trac 6, L, полуавтомат.	2853 1686/1620
Sauber C15	Лео Ресс Марк Хеннингс Рене Хилхорст	Ford Zetec-R V10, 72°, PV, DBW	Sauber/X-Trac 6, L, полуавтомат.	2900 1710/1610
Tyrrell 024	Харви Постлтуэйт Майк Гаскойн	Yamaha OX11A V10, 72°, PV	Tyrrell/X-Trac 6, L, пневматич.	2940 1700/1610
Williams FW18	Патрик Хэд Эдриан Ньюи	Renault RS8 V10, 67°, PV, DBW	Williams 6, Q, полуавтомат.	2890 1670/1600

Рабочий объем двигателей ограничен 3000 см³.

Двигатели: PV – пневматический привод клапанов; DBW – электронная педаль "газа".

Коробки передач: 6 – число передач; Q – поперечное расположение коробки передач; L – продольное расположение коробки передач.

Сцепление: За исключением Tyrrell и Forti, все автомобили имели сцепление с электронным управлением. Как правило, гонщики использовали лишь две педали (Дэймон Хилл использовал три педали, включая педаль сцепления).

Минимальный вес: Автомобили должны были весить минимум 595 кг с гонщиком на борту (без топлива).

Шины: Все автомобили оснащались шинами Goodyear.

* – версия с укороченной колёсной базой.

Адриано Чимарости родился в 1937 г. в области Фриули в северной Италии, а с 1941 г. проживает в Швейцарии. В 1947 г. он стал свидетелем своего первого Гран-при на трассе Бремгартен близ Берна и с тех пор является автогоночным энтузиастом. В 1961 г. он вошел в редакционный штат швейцарского журнала *Automobil Revue* и в течение последних 36-ти лет освещает все важнейшие гоночные соревнования. Первое издание этой книги, вышедшее в 1990 г., выиграло Приз Монтегю от Союза Автоспортивных Писателей как лучшая исследовательская книга года, кроме того, г-н Чимарости получил за свою книгу "*Carrera Panamericana Mexico*" Французский Приз Беллекур, его "История Гран-при Швейцарии" была издана в 1992 г.

Дизайн обложки: Дон Макферсон